



Université de Lille
FACULTE DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG

Année 2019

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Evaluation de la pertinence du score TRST pour les patients
évalués par l'équipe mobile de gériatrie à l'Hôpital Saint Vincent de
Paul à Lille en 2018.**

Présentée et soutenue publiquement le 04 décembre 2019 à 18h
au Pôle Formation
par **Océane SORICELLI**

JURY

Président :

Monsieur le Professeur François Puisieux

Assesseurs :

Monsieur le Professeur Jean-Baptiste Beuscart

Monsieur le Professeur Gilles Pasquier

Directeur de thèse :

Monsieur le Docteur Xavier Deplanque

AVERTISSEMENT

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

Abréviations

MCO : Médecine Chirurgie Obstétrique

EHPAD : Etablissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes

EMG : Equipe Mobile de Gériatrie

CLIC : Centre Local d'Information et de Coordination

RSGT : Réseau de Santé Gériatrique de Territoire

MAIA : Méthode d'Action et d'Intégration des services d'aides et soins dans le champ de l'Autonomie

CSG : Court séjour Gériatrique

SSR : Soins de Suites et Réadaptation

ISAR : Identification of Seniors At Risk

TRST : Triage Risk Screening Tool

SFGG : Société Française de Gériatrie et Gérontologie

DPI : Dossier Patient Informatisé

GHICL : Groupement des Hôpitaux de l'Institut Catholique de Lille

ARS : Agence Régionale de Santé

MMSE : Mini Mental State Examination

IMC : Indice de Masse Corporelle

Table des matières

I.	Introduction	2
II.	Matériel et méthode	8
A.	Matériel	8
B.	Méthode	8
1.	Type d'étude et recueil de données	8
2.	Méthodologie	13
3.	Analyse statistique	15
III.	Résultats	16
A.	Analyse descriptive de la population évaluée en 2018 par l'EMG	16
1.	Description du patient type	16
2.	Activités de l'EMG	20
3.	Recommandations émises par l'EMG	22
4.	Devenir des patients	24
B.	Evaluation du score TRST et de sa pertinence	25
1.	Caractéristiques et répartition du score TRST pour les patients évalués par l'EMG	25
2.	Pertinence de l'EMG et TRST	27
IV.	Discussion	33
A.	Population type évaluée par l'EMG	33
B.	Activités de l'EMG	35
C.	Recommandations et suivi	38

D.	Le score TRST et sa pertinence	39
1.	Pourquoi le score TRST ?	39
2.	Résultats du TRST dans notre étude	41
E.	Forces, biais et limites	44
V.	Conclusion	45
VI.	Bibliographie	46
VII.	Annexe	55

I. Introduction

Le vieillissement de la population française se poursuit et s'explique de deux manières : l'allongement de la durée de vie et l'arrivée aux âges élevés de la génération issue du baby-boom.(1)

En 2018, en France, l'espérance de vie à la naissance était de 85.3 ans pour les femmes et de 79.4 ans pour les hommes.(2) Au 1^{er} janvier 2018, la France comptait 67 187 millions d'habitants dont 19.6% de personnes d'au moins 65 ans, contre 18.8% en 2016.(3)

Si les tendances démographiques actuelles se poursuivent, la France compterait 76.5 millions d'habitants au 1^{er} janvier 2070. Ceci serait dû plus particulièrement à la population de 75 ans ou plus qui serait deux fois plus nombreuse en 2070 qu'en 2013 (+ 7.8 millions).(4)

Par conséquent, les recours aux soins augmentent et l'augmentation du nombre de prises en charge hospitalières se poursuit. En 2017, les personnes âgées de 65 ans ou plus ont représenté 40% des séjours en médecine, chirurgie, obstétrique (MCO) en France. (5)

La médecine gériatrique est une spécialité médicale concernée par les affections physiques, mentales, fonctionnelles et sociales en soins aigus, chroniques, de réhabilitation, de prévention et en fin de vie des malades âgés. Ce groupe de patients est considéré comme présentant une fragilité importante et de multiples pathologies évolutives requérant une approche globale. La présentation clinique des pathologies est à la fois différente et aussi très variable avec l'âge avancé, et leurs

diagnostics sont souvent difficiles. La réponse au traitement est retardée et le besoin de soutien médico-social nécessaire.

La médecine gériatrique n'est pas seulement une médecine d'organe, elle répond à un ensemble de problèmes par son approche globale et transversale. L'âge n'est pas un critère unique pour bénéficier de cette prise en charge, les patients polypathologiques et les nombreuses comorbidités rentrent majoritairement en compte. Les principaux défis de la spécialité de médecine gériatrique concernent plus particulièrement le groupe des 80 ans et plus.(6)

Lors d'une hospitalisation, une personne âgée peut perdre son autonomie dans les activités de la vie quotidienne, on parlera alors de dépendance liée à l'hospitalisation. Elle peut être due à plusieurs facteurs : certains sont liés au patient lui-même (sa pathologie, son état de santé et d'autonomie précédant l'hospitalisation), d'autres facteurs sont liés à l'environnement hospitalier et aux soins. Cette situation serait évitable pour environ 10% des personnes âgées hospitalisées. (7) Une méta analyse de 2016 a montré que le fait de bénéficier d'une évaluation gériatrique standardisée (réalisée par une équipe mobile de gériatrie ou dans un service de gériatrie) diminue le risque d'entrée en Etablissements d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes (EHPAD) et a un effet bénéfique sur la prévention du déclin de l'autonomie fonctionnelle.(8)

Face à l'augmentation de la fréquentation des hôpitaux par une population âgée, une réelle difficulté à hospitaliser en service de gériatrie tous les patients de 75 ans ou plus émerge.

Trois catégories de personnes âgées sont distinguées en fonction de leur état de santé (9):

- Les sujets âgés dits « vigoureux » : autonomes sur le plan fonctionnel et décisionnel,
- Les sujets âgés dits « malades » : dépendants en raison d'une polypathologie chronique et évoluée, responsable d'un handicap et d'un isolement social,
- Les sujets âgés dits « fragiles » : à l'état de santé intermédiaire, à risque de passer dans la catégorie «malades». Il s'agit d'une population vulnérable.

Les deux dernières catégories nécessitent une attention et des compétences particulières pour leur repérage et leur prise en charge. Elles tirent plus de bénéfices à être hospitalisées en milieu gériatrique.

Devant les difficultés rencontrées dans des services conventionnels concernant la prise en charge des patients âgés et afin d'éviter un allongement des séjours et des hospitalisations à répétitions, des Equipes Mobiles de Gériatrie (EMG) ont été créées en 2002. Cette décision a été prise en vertu du Code de la Santé Publique et du Code de Sécurité Sociale, en application de la Circulaire DHOS/O 2/DGS/SD 5 D n° 2002-157 du 18 mars 2002 relative à l'amélioration de la filière de soins gériatriques.(10) Elles ont été créées en premier lieu dans des centres hospitalo-universitaires. Elles interviennent en équipes transversales auprès des patients âgés, en étroite collaboration avec les équipes hospitalières et la ville (Réseaux d'aides à domicile, Centre Local d'Information et de Coordination (CLIC), Réseaux de Santé Gériatrique

de Territoire (RSGT), Méthode d'Action et d'Intégration des services d'aides et soins dans le champ de l'Autonomie (MAIA)).

Elles ont pour mission de dispenser un avis gériatrique nécessaire pour une prise en charge optimale d'un patient âgé fragilisé dans l'ensemble des services de l'établissement (y compris aux urgences), c'est-à-dire :

- D'informer, de conseiller et de former les équipes soignantes,
- De réaliser une évaluation globale de la personne âgée, c'est-à-dire une évaluation médico-psycho-sociale pour une prise en charge adéquate de situations complexes et de donner un avis gériatrique diagnostique et/ou thérapeutique,
- De participer à l'élaboration du projet de soins et du projet de vie,
- D'orienter la personne âgée dans la filière gériatrique intra-hospitalière,
- De participer à l'organisation de la sortie en s'articulant avec les dispositifs de soutien à domicile.

L'EMG intervient sur demande du service dans lequel le patient est hospitalisé. Après avoir bénéficié d'un avis, l'ensemble de la prise en charge du patient reste sous la responsabilité du service demandeur. (10,11). Il est recommandé que l'équipe mobile intervienne au plus tôt dans la prise en charge du patient âgé afin d'éviter à ce dernier un risque de perte d'autonomie et d'hospitalisation prolongée. Cela permet, après évaluation, d'orienter le patient vers une hospitalisation en Court Séjour Gériatrique (CSG) ou en service de Soins de Suites et Réadaptation (SSR), d'organiser un retour au domicile, de faire un lien avec les dispositifs de soutien à domicile, d'effectuer le lien avec le médecin traitant, de planifier une consultation externe ou une hospitalisation programmée...

Le repérage d'un patient âgé fragile nécessitant un avis gériatrique n'est pas chose aisée, requiert du temps et de l'expérience en dehors de certains tableaux typiques (confusion avec agitation, chutes à répétitions ...). Des outils de repérage des patients fragiles ont été développés afin de faciliter ce dépistage et d'éviter les pertes de chance pour ces patients, c'est-à-dire les réadmissions précoces et le déclin fonctionnel. Ce repérage via des scores devrait alors permettre une harmonisation des pratiques, grâce à un fort pouvoir discriminant et une sensibilité plus forte que le sens clinique. Malheureusement ces scores sont souvent trop sensibles, peu spécifiques et entraînent de nombreux faux positifs. (12,13) Les scores de repérage les plus souvent retrouvés sont l'Identification Seniors At Risk (ISAR) et le Triage Risk Stratification Tool (TRST) qui présente une meilleure valeur prédictive positive. (14)

Le score TRST est un outil d'évaluation de la fragilité de la personne âgée et mesure cinq dimensions. Ce score est prédictif d'une réhospitalisation aux urgences ou en service conventionnel. (Annexe 1) Il est composé de cinq items à réponses binaires oui/non. Le score varie entre 0 (pas de risque) et 5 (très haut risque). La personne est considérée comme à haut risque si le score est de 2 ou plus. Ce score peut être utilisé dans les services médico-chirurgicaux pour un repérage précoce des patients de 75 ans et plus, nécessitant l'intervention d'une équipe mobile gériatrique.(7)

Une étude pilote a été menée par la Société Française de Gériatrie et de Gériatrie (SFGG) en 2015. Une évaluation du patient par l'EMG était déclenchée dès un score TRST calculé supérieur ou égal à 2. Un gériatre jugeait cette intervention « utile » ou non. Cette étude a été menée entre septembre et octobre 2013 dans sept villes de France. 427 patients ont été évalués aux urgences (dont 347 TRST positifs) et 63 patients en Médecine Chirurgie Obstétrique (MCO) (dont 55 TRTS positifs). Il en résulte une spécificité trop faible dans les services d'urgences, rendant sa

généralisation difficile à envisager. En revanche, les performances du score TRST en MCO sembleraient encourageantes, rendant ainsi envisageable son utilisation pour identifier les patients nécessitant un avis EMG. (15)

En 2016, il existait 33 équipes mobiles de gériatrie dans les Hauts-de-France financées par le Fond d'Intervention Régional. Seules 29 ont répondu à une enquête réalisée par l'Agence Régionale de Santé (ARS) des Hauts-de-France et ont remonté 18500 interventions en 2016 dont 8950 aux urgences, 6500 en service de médecine, 2650 en service de chirurgie et 455 dans d'autres lieux intrahospitaliers. (16)

L'Hôpital Saint Vincent de Paul à Lille dispose d'une EMG qui a été créée en 2014. A ce jour, une expérimentation est en cours dans le service de traumatologie. Pour chaque patient de 75 ans ou plus hospitalisé dans ce service, quel que soit le motif, un score TRST doit être calculé et conditionnera le passage de l'EMG. Le seuil a été arbitrairement fixé à 4. En dehors de ce score, l'EMG reste à disposition en cas de besoin pour un quelconque avis.

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer la pertinence du score TRST pour le dépistage des personnes âgées devant bénéficier de l'intervention de l'EMG.

L'objectif secondaire était d'analyser les propositions et recommandations émises aux termes des évaluations menées.

II. Matériel et méthode

A. Matériel

Le Groupement des Hôpitaux de l'Institut Catholique de Lille (GHICL) est un ensemble universitaire d'hôpitaux, de cliniques et d'établissements médico-sociaux, de gestion privée à but non lucratif participant pleinement au service public de santé. Il regroupe notamment l'Hôpital Saint Vincent de Paul à Lille et l'Hôpital Saint Philibert à Lomme.

L'Hôpital Saint Vincent de Paul regroupe différentes unités médicochirurgicales dont la filière gériatrique réunissant le Court Séjour Gériatrique et le service de Soins de Suite et Réadaptation. L'EMG intervenant dans notre hôpital est exclusivement intrahospitalière. Elle est composée d'un gériatre et d'une infirmière dédiée. Elle intervient sur prescription médicale informatisée standardisée. (Annexe 2) Lorsqu'une nouvelle évaluation est demandée, l'infirmière recueille les premières informations et rencontre le patient. Puis, dans un second temps, une évaluation est réalisée par un des gériatres.

Tous les patients évalués par l'EMG de l'Hôpital Saint Vincent de Paul en 2018 ont été inclus dans cette étude. Aucun patient n'a été exclu de l'analyse.

B. Méthode

1. Type d'étude et recueil de données

L'étude était rétrospective, observationnelle et monocentrique.

Dans le cadre du suivi de l'activité EMG, l'outil de suivi d'activité proposé par l'Agence Nationale d'Appui à la Performance des établissements de santé et médico-sociaux (ANAP) est utilisé. Il s'agit d'un outil commun aux équipes mobiles de gériatrie intra et extra hospitalières qui permet une analyse comparable de l'activité des

différentes équipes mobiles de gériatrie. Sa structuration initiale s'est appuyée sur le référentiel de missions défini dans la circulaire de 2007. Il a été élaboré en lien étroit avec la Société Française de Gériatrie et de Gérontologie. Cet outil est le socle de la base de données interne au service de l'EMG du GHICL.

Pour cette étude, il a été agrémenté de données collectées via le Dossier Patient Informatisé (DPI) : la lettre de sortie et les observations médicales ainsi que le document papier de l'EMG.

Les données démographiques suivantes ont été collectées : l'âge, le sexe, le lieu de vie (en institution ou non) et la présence d'un aidant ou non.

Le fichier créé par l'ANAP et servant de référence aux équipes mobiles de gériatrie, a permis à l'hôpital Saint Vincent de Paul d'élaborer la demande informatique d'évaluation EMG pour un patient. Ce fichier a donc servi de base pour la création de deux menus déroulants qui nous ont permis de recueillir :

- le motif de demande d'évaluation par le service demandeur parmi la chute, la confusion, l'évaluation onco-gériatrique, l'évaluation pré-opératoire, la iatrogénie, l'orientation du patient, la perte d'autonomie, la préparation à une sortie d'hospitalisation, la prise en charge de la douleur, la problématique sociale complexe, les problèmes nutritionnels, les questions d'éthique, les troubles cognitifs et les troubles du comportement,
- le principal syndrome gériatrique identifié par l'EMG au terme de l'évaluation du patient.

Un syndrome gériatrique est défini par quatre critères : une fréquence augmentant avec l'âge, résultant de multiples facteurs étiologiques, pouvant avoir des conséquences nombreuses, et nécessitant une prise en charge multifactorielle. (17)

On retrouve parmi les syndromes gériatriques définis par le fichier ANAP et collectés pour le recueil :

- Les chutes.
- La démence.

Le syndrome démentiel est un état d'altération progressive et irréversible des fonctions cognitives chez une personne ayant un état de conscience normal. L'évaluation de ces fonctions cognitives se fait en premier lieu avec le test Mini Mental Status Examination (MMSE). Ce test ne permet pas de faire un diagnostic mais il est un outil d'évaluation rapide. (18,19) (Annexe 3)

- La dénutrition protéino-énergétique sévère.

Le diagnostic de dénutrition sévère repose sur la présence d'un ou plusieurs critères parmi : perte de poids de 10% ou plus en 1 mois ou 15% ou plus en 6 mois, Indice de Masse Corporelle (IMC) <18kg/m², albuminémie<30g/L.(20)(21)

- Les escarres et plaies.
- La dépendance

La dépendance est définie comme l'impossibilité partielle ou totale pour une personne d'effectuer sans aide les activités de la vie, qu'elle soit physique, psychique ou sociale, et de s'adapter à son environnement.(22)

- Le syndrome confusionnel.

La confusion correspond à une dysfonction cérébrale aiguë, temporaire et réversible liée à une cause secondaire (organique, métabolique, toxique ou psychologique). La prise en charge du facteur déclenchant la fait régresser avec le plus souvent, un retour à l'état antérieur. (18)

- La prise en charge sociale complexe.
- Les troubles du sommeil.
- Les troubles de l'humeur (telle que la dépression).

Concernant l'hospitalisation pendant laquelle le patient a été évalué, les données recueillies étaient :

- le service d'hospitalisation (médecine, chirurgie traumatologique, autres services de chirurgie ou urgences),
- la durée d'hospitalisation,
- le nombre de pathologies chroniques alourdissant le séjour (moins de 5 ou entre 5 et 10),
- le nombre de traitements avant hospitalisation,
- la réalisation par le service d'hospitalisation du patient d'un repérage de la fragilité par le score TRST avant la demande d'EMG,
- la réalisation par l'EMG de nouveaux diagnostics et de gestion de comorbidités, d'un projet de soins et/ou thérapeutique, de l'organisation de sortie et/ou de maintien dans le lieu de vie habituel, d'une aide à la décision (choix éthique),
- le nombre et le type de recommandations réalisées par l'EMG (médicale, sociale, pharmacologique, nutritionnelle, rééducationnelle) ainsi que leur

suivi : nul (aucune action réalisée), partiel (actions réalisées en partie), total (toutes les actions menées).

Le suivi a été évalué en cherchant si chaque recommandation/proposition a mené à une action.

- la présence de l'avis EMG dans le courrier de sortie, la prise de contact avec le médecin traitant,
- le mode de sortie et le devenir du patient (hospitalisation, retour à domicile avec aides similaires à avant l'hospitalisation, retour au domicile avec lien réalisé avec la filière gériatrique ambulatoire, institutionnalisation et hébergement temporaire, décès).

Enfin, concernant l'état de santé du patient pendant son hospitalisation et ses antécédents, nous avons également recueilli :

- la présence d'une infection durant l'hospitalisation,
- la présence de troubles cognitifs connus (score MMSE si réalisé précédemment). Nous avons classé les patients atteints de troubles cognitifs en fonction du MMSE avec une limite inférieure ou égale à 25. (18,19)
- la présence de troubles psychiatriques connus,
- la présence de troubles sphinctériens (incontinence urinaire, fécale ou mixte),
- la présence de chutes connues,
- la dépendance avec les scores ADL et GIR

L'évaluation des capacités d'un individu à réaliser les activités de la vie quotidienne se fait grâce à l'échelle des activités de vie quotidienne Activities of Daily Living (ADL). (22) (Annexe 4)

La grille GIR Groupes Iso Ressources permet d'évaluer l'état fonctionnel et de classer les besoins du sujet au sein d'un référentiel à 6 niveaux. (22) (Annexe 5)

- le score TRST,
- le score de Charlson, un score de comorbidité qui permet d'estimer le pourcentage de survie à 10 ans. (23) (Annexe 6)
- le score de Braden, un score de risque d'apparition d'escarres. (24) (Annexe 7)
- l'état nutritionnel du patient durant l'hospitalisation (albuminémie, dosage de la vitamine D) et l'éventuelle préconisation d'une prise en charge par la diététicienne. Pour notre étude, seul le critère de l'albuminémie nous a servi à classer la sévérité de la dénutrition de nos patients.

2. Méthodologie

Pour les besoins de l'étude, le score TRST a été calculé rétrospectivement à l'aide des données recueillies pour tous les patients évalués par l'EMG dans les services médicochirurgicaux hors traumatologie et recalculé pour le service de traumatologie.

Dans un premier temps, nous avons considéré que si l'avis EMG avait été demandé, c'est qu'il était jugé nécessaire par le médecin prescripteur et le service demandeur. Le score TRST et sa répartition de façon globale et en fonction des

services seront analysés, y compris pour les patients issus du service de traumatologie pour qui les scores TRST ont été recalculés rétrospectivement.

Dans un second temps, nous avons jugé de la pertinence de l'EMG selon deux conditions :

- Soit la vérification d'au moins un des quatre critères suivants :
 - Présence de recommandations médicales,
 - Présence de nouveaux diagnostics,
 - Présence de recommandations pharmacologiques
 - Présence d'action sur le parcours patient (hospitalisation en unité gériatrique).
- Soit la vérification de deux critères combinés : présence de recommandations médicales et de recommandations pharmacologiques.

Nous allons donc analyser le score TRST en fonction de l'intérêt positif du passage de l'EMG selon ces deux nouvelles définitions, puis rechercher un seuil optimal de score TRST permettant de discriminer ces deux groupes (pertinence de l'EMG/non pertinence de l'EMG). Ces deux analyses seront réalisées pour tous les patients puis pour ceux hospitalisés en traumatologie uniquement et enfin, pour ceux hospitalisés hors service de traumatologie. Trois groupes de patients seront individualisés afin d'analyser les patients faisant partie du logigramme interne en traumatologie et de pouvoir les comparer aux autres.

Cette étude a reçu l'avis favorable du Comité Interne d'Ethique de la Recherche médicale (CIER) du GHICL le 19 septembre 2019. Cette étude répond à la définition d'une étude « interne » selon la CNIL, et n'est donc pas soumise au chapitre IX de la

loi Informatique et Libertés. Conformément à l'article 30 du RGPD, cette étude est inscrite au registre des activités de traitement du GHICL.

3. Analyse statistique

Une analyse descriptive des données a été réalisée. Les moyennes \pm écarts-types, médianes, minimum et maximum ont été calculés pour les variables quantitatives et discrètes, les effectifs et fréquences pour les variables qualitatives.

Le TRST a été comparé entre le groupe de patients pour lesquels l'intervention de l'EMG a été jugée utile ou non utile : tout d'abord par le test de Mann-Whitney-Wilcoxon de manière quantitative, puis par le test exact de Fisher de manière qualitative. La courbe ROC a été tracée.

Nous considérons un seuil de significativité de 5% pour toutes les analyses.

Les analyses statistiques ont été réalisées avec le logiciel R (version 3.4.2).

L'analyse statistique a été réalisée par la cellule biostatistique de la Délégation à la Recherche Clinique et à l'Innovation du GHICL.

III. Résultats

A. Analyse descriptive de la population évaluée en 2018 par l'EMG

1. Description du patient type

176 patients ont été évalués par l'EMG en 2018. L'âge moyen de ces patients était de 83.1 ans. (Tableau 1) Les patients évalués étaient majoritairement des femmes. (Figure 1)

Figure 1 : Répartition selon le sexe

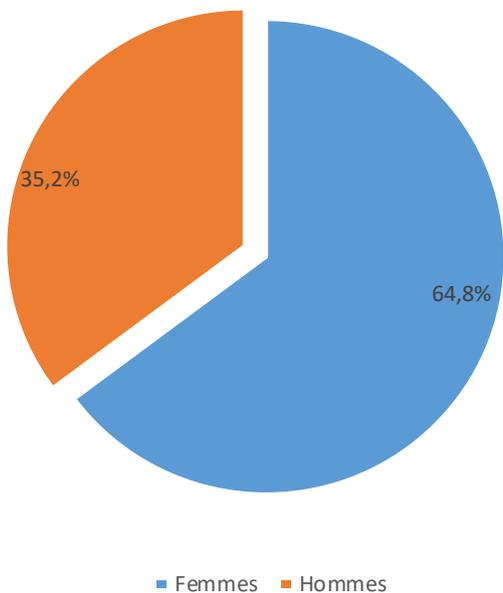
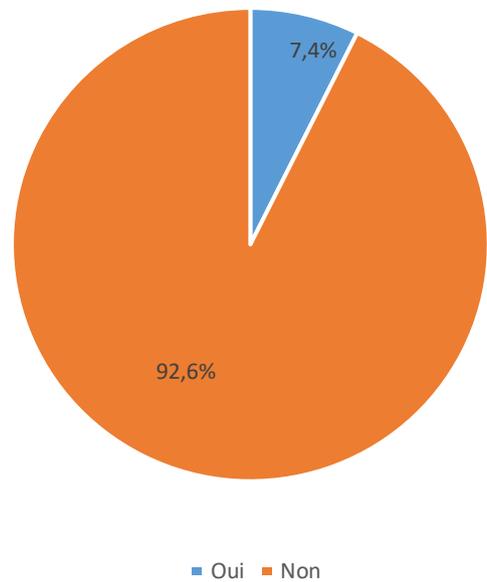


Figure 2 : Patients déjà évalués précédemment par l'EMG



Une minorité de patients avaient déjà été évalués précédemment par l'EMG. (Figure 2).

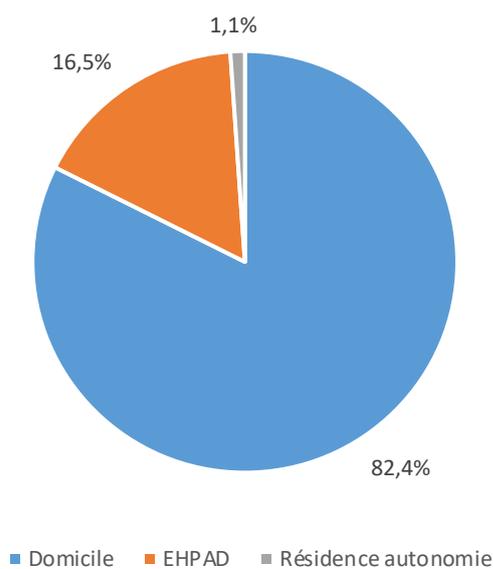
Les patients évalués vivaient en majorité au domicile avant d'être hospitalisés.

(Figure 3)

Concernant les patients vivant au domicile, 11.7% vivaient seuls et sans aide, 23.4% vivaient au domicile avec une aide professionnelle, 25.5% vivaient au domicile avec de l'entourage et 39.3% des patients vivaient au domicile avec de l'entourage et des aides professionnelles.

Nous retrouvons la présence d'un aidant dans 90.7% des cas.

Figure 3 : Lieu de vie



La durée moyenne de séjour d'hospitalisation pendant laquelle les patients étaient évalués par l'EMG était de 21.4 jours.

Sur le plan de la dépendance, lors de l'évaluation des patients, le score ADL moyen était de 3, le score GIR moyen était à 3.2.

Sur le plan nutritionnel, les patients évalués présentaient une albuminémie moyenne à 28.2 g/L et un dosage de vitamine D moyen à 22.1 mg/L. Le score de Braden moyen à 15.5. Plus de la moitié des patients présentait une dénutrition protéino-énergétique sévère. (Tableaux 1 et 2)

Tableau 1 : Caractéristiques de la population - variables quantitatives (n=176)

	Valeurs manquantes	Moyenne \pm DS	Médiane	Min - Max
Âge	0	83.1 \pm 7.8	84	61 - 96
Durée de séjour (jours)	0	21.4 \pm 18.3	16	3 - 112
Score MMSE*	101	19.7 \pm 5.6	20	7 - 29
Score de Charlson	4	6.8 \pm 2.2	7	3 - 14
Nombre de traitements avant hospitalisation	4	6.3 \pm 3.3	6	0 - 19
Score ADL** au moment où le patient est vu	3	3 \pm 1.3	3	1 - 6
Score GIR***	13	3.2 \pm 1.3	3	1 - 6
Albuminémie (g/L)	16	28.2 \pm 6.6	28.4	15.8 - 83
Dosage de la vitamine D (mg/L)	39	22.1 \pm 13.7	21.2	0 - 72.9
Score de Braden	13	15.5 \pm 3.6	15	7 - 23

*MMSE :Mini Mental State Examination ; **ADL :Activities Daily Living ; ***GIR :Groupes Iso Ressources

Sur le plan médical, les patients évalués par l'EMG présentaient un score de Charlson moyen de 6.8. Environ la moitié des patients présentait des troubles cognitifs connus, le score MMS moyen était de 19.7/30.

Deux tiers des patients étaient connus pour être chuteurs. Pendant l'hospitalisation, 41.8% des patients présentaient une infection (toutes causes confondues).

12.1% des patients présentaient entre cinq et dix pathologies chroniques et les patients prenaient en moyenne 6 médicaments au domicile. (Tableaux 1 et 2).

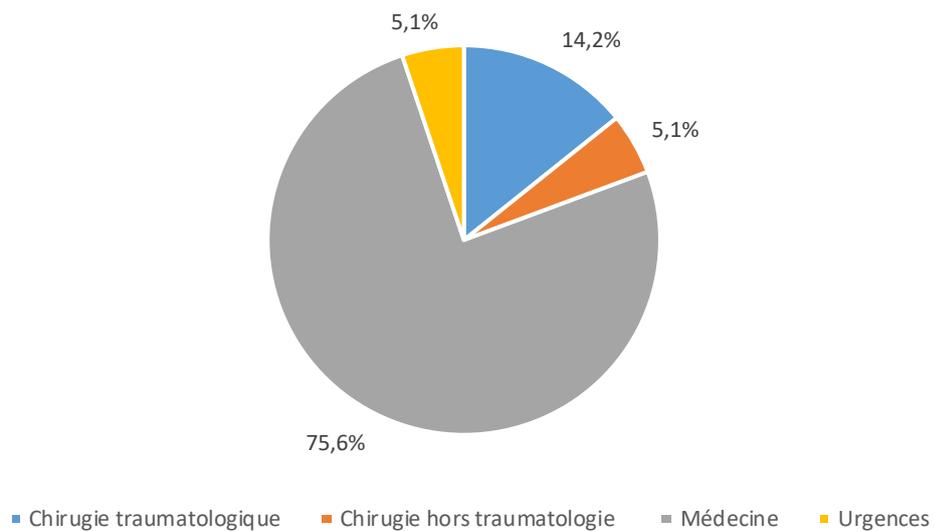
Tableau 2 : Caractéristiques de la population – variables qualitatives (n=176)

	Valeurs manquantes	Effectif (%)
Troubles cognitifs connus	3	84 (48.6%)
Troubles psychiatriques connus	4	63 (36.6%)
Troubles sphinctériens connus	12	99 (60.4%)
Antécédents de chutes	5	115 (67.3%)
Nombre de maladies chroniques alourdissant le séjour	2	
Moins de 5		153 (87.9%)
Entre 5 et 10		21 (12.1%)
Dénutrition protéino-énergétique sévère	11	97 (58.8%)
Infection toute cause durant l'hospitalisation	6	71 (41.8%)

2. Activités de l'EMG

Lors de l'évaluation par l'EMG, trois quarts des patients étaient hospitalisés dans un service de médecine. (Figure 4)

Figure 4 : Service hospitalier dans lequel se trouve le patient évalué



Parmi les motifs d'appel de l'EMG les plus fréquents, nous retrouvons : l'aide à l'orientation des patients, les chutes et la perte d'autonomie. (Tableau 3)

Tableau 3 : Motif d'appel de l'EMG selon les critères ANAP

	Effectif (%)
Orientation du patient	35 (19.9%)
Chute	27 (15.3%)
Perte d'autonomie	21 (11.9%)
Confusion	19 (10.8%)
Evaluation onco-gériatrique	14 (8%)
Préparation à la sortie	14 (8%)
Iatrogénie	10 (5.7%)
Question éthique	8 (4.5%)
Troubles cognitifs	8 (4.5%)
Problème nutritionnel	7 (4%)
Trouble du comportement	6 (3.4%)
Problème social complexe	4 (2.3%)
Prise en charge de la douleur	2 (1.1%)
Evaluation pré-opératoire	1 (0.6%)

Après évaluation des patients par l'EMG, les principaux syndromes gériatriques retrouvés étaient les chutes, la perte d'autonomie et le syndrome confusionnel. (Tableau 4)

Tableau 4 : Principal syndrome gériatrique identifié après évaluation par l'EMG

	Effectif (%)
Chute	65 (36.9%)
Perte d'autonomie	47 (26.7%)
Syndrome confusionnel	21 (11.9%)
Dénutrition	20 (11.4%)
Démence	8 (4.5%)
Trouble thymique	7 (4%)
Prise en charge sociale complexe	4 (2.3%)
Escarre et plaie	3 (1.7%)
Trouble du sommeil	1 (0.6%)

Lors du passage de l'EMG, celle-ci réalisait un nouveau diagnostic ou gérait une comorbidité dans environ un quart des cas et un projet de soin et/ou thérapeutique était réalisé pour presque 90% des patients. L'EMG sollicitait peu le médecin traitant. (Tableau 5)

Tableau 5 : Activités et missions réalisées par l'EMG

	Effectif (%)
Contact avec le médecin traitant	14 (8%)
Nouveau diagnostic et gestion de comorbidités	47 (26.7%)
Projet de soins et/ou thérapeutique	156 (88.6%)
Organiser la sortie et/ou le maintien dans le lieu de vie habituel	84 (47.7%)
Aide à la décision éthique	37 (21%)

3. Recommandations émises par l'EMG

Après évaluation du patient par l'EMG, celle-ci réalise une conclusion avec des recommandations. Trois quart des patients bénéficiaient de recommandations médicales et un tiers des patients de recommandations pharmacologiques. Des recommandations sociales étaient émises pour la moitié des patients. Enfin, l'EMG réalisait des recommandations rééducationnelles pour 42.1% des patients et préconisait le passage de la diététicienne pour 22.1% des patients. (Tableau 6)

Tableau 6 : Recommandations émises par l'EMG

	Données manquantes	Effectif (%)
Recommandations médicales	5	133 (77.8%)
Recommandations sociales	6	96 (56.5%)
Recommandations pharmacologiques	5	59 (34.5%)
Recommandations rééducationnelles	5	72 (42.1%)
Préconisation d'une évaluation par la diététicienne	4	38 (22.1%)

L'EMG réalisait en moyenne quatre recommandations par patient avec un minimum d'une seule recommandation et un maximum de onze recommandations. Les recommandations émises par l'EMG étaient suivies en totalité pour plus de la moitié des patients évalués. (Tableau 7)

Tableau 7 : Suivi des recommandations émises par l'EMG

		Données manquantes	Effectif (%)
Suivi	total	9	99 (59.3%)
	partiel		60 (35.9%)
	aucun		8 (4.8%)

4. Devenir des patients

Concernant le devenir des patients évalués, la moitié rentrait au domicile. Les patients étaient réorientés vers un autre service d'hospitalisation dans plus d'un tiers des cas avec une majorité d'hospitalisation dans les services de gériatrie. Un tiers des patients était inclus dans la filière gériatrique afin de réaliser un suivi. 10.1% des patients étaient décédés lors de l'hospitalisation. (Tableau 8)

Tableau 8 : Devenir des patients

		<u>Valeurs manquantes</u>	<u>Effectif (%)</u>
Réorientation du secteur d'hospitalisation	Total	5	67 (39.2%)
	CSG*		19 (28.4%)
	SSR** Gériatrique		45 (67.2%)
	Autres services		3 (4.5%)
Retour au domicile		2	85 (48.9%)
Hébergement temporaire/EHPAD***		2	23 (13.2%)
Décès durant l'hospitalisation		7	17 (10.1%)
Inclusion dans la filière gériatrique (tous types de sortie confondus)		2	56 (32.2%)

*CSG : Court Séjour Gériatrique ; **SSR : Soins de Suites et Réadaptation ; ***EHPAD : Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes

B. Evaluation du score TRST et de sa pertinence

1. Caractéristiques et répartition du score TRST pour les patients évalués par l'EMG

Le repérage de la fragilité par la réalisation du score TRST était réalisé pour 11.4% des patients avant l'évaluation par l'EMG. (Tableau 9)

Tableau 9 : Repérage de la fragilité par la réalisation d'un score TRST dans les différents services

		Effectif (%)
Total		20 (11.4%)
Médecine		3 (2.2%)
Chirurgie	Total	17 (53.1%)
	Traumatologie	16 (64%)
	Hors traumatologie	1 (14.3%)
Urgences		0 (0%)

Le score TRST moyen global était de 3,3. Au total, 49,1% des patients avaient un score TRST ≥ 4 et 92,5% avaient un score TRST ≥ 2 . Les caractéristiques et la répartition sont présentées ci-dessous. (Tableau 10, Figures 5 et 6)

Tableau 10 : Caractéristiques du score TRST

	Moyenne \pm DS	Médiane	Min - Max
Global	3.3 \pm 1.2	3	0 - 5
Global hors traumatologie (n=151)	3.4 \pm 1.2	4	0 - 5
Médecine (n=135)	3.4 \pm 1.2	4	0 - 5
Chirurgie traumatologique (n=25)	3.2 \pm 1	3	1 - 5
Chirurgie hors traumatologie (n=7)	2.9 \pm 1.7	3	0 - 5

Figure 5 : Histogramme du score TRST pour la population globale

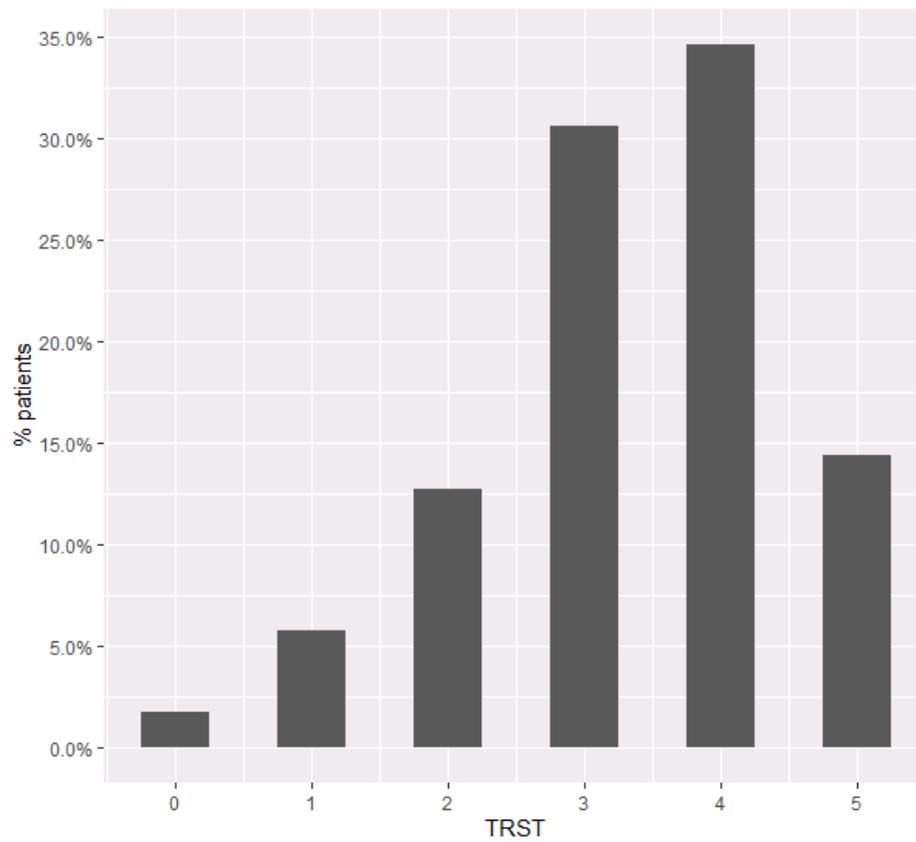
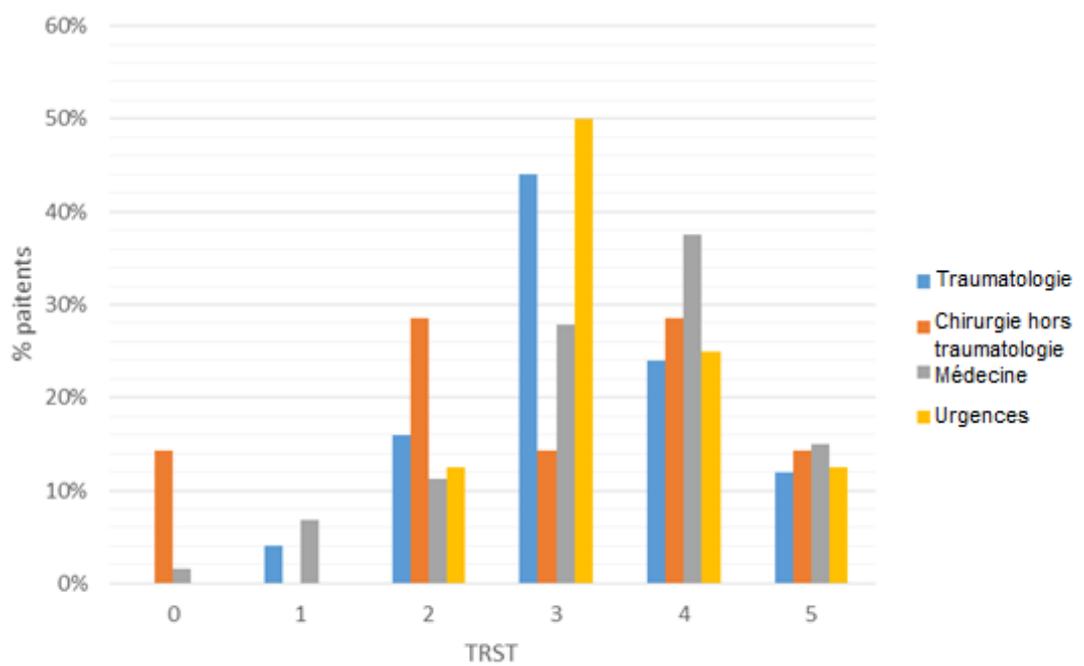


Figure 6 : Histogramme du score TRST par service



2. Pertinence de l'EMG et TRST

Parmi les 4 critères retenus pour définir la pertinence de l'EMG afin d'évaluer le pouvoir discriminant du TRST, l'émission de recommandations médicales était la plus retrouvée. La répartition des 4 critères, de manière indépendante se trouve dans le Tableau 11.

Tableau 11 : Impact et recommandations de l'EMG

	Valeurs manquantes	Effectif (%)
Recommandations médicales	5	133 (77.8%)
Recommandations pharmacologiques	5	59 (34.5%)
Nouveau diagnostic et gestion des comorbidités	0	47 (26.7%)
Hospitalisation	5	67 (39.2%)

De manière croisée, chez les 168 patients pour lesquels l'information était présente sur les 4 critères :

- 14.3% patients ne vérifiaient aucun des 4 critères,
- 8.3% patients vérifiaient l'ensemble des 4 critères,
- 85.7% patients vérifiaient au moins l'un des 4 critères.

a. Comparaison du TRST entre les patients ne vérifiant aucun des 4 critères et ceux en vérifiant au moins un

La présence d'un unique patient ne vérifiant aucun des 4 critères en considérant uniquement la traumatologie n'a pas permis de poursuivre les analyses. Les résultats sur la population hors traumatologie étant très proches de ceux de la population globale, les analyses ont été poursuivies uniquement sur cette dernière.

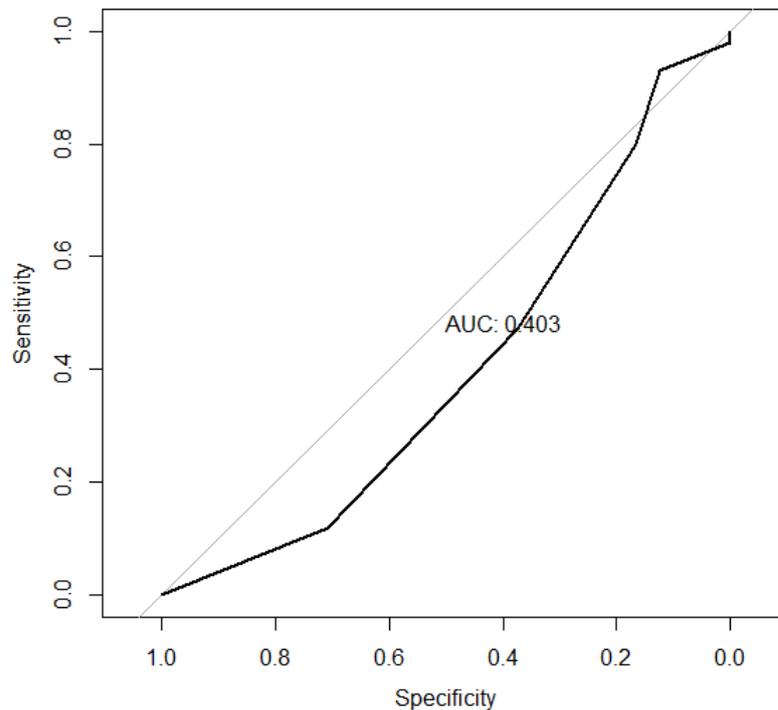
Le score TRST ne diffère pas significativement, que ce soit en le considérant de manière quantitative ou qualitative. (Tableau 12)

Tableau 12 : Comparaison du score TRST entre les patients ne vérifiant aucun des 4 critères et ceux en vérifiant au moins un

		Aucun des 4 critères	Au moins un des critères	p-valeur
Population globale	N	24	144	/
	TRST quantitatif	3.6 ± 1.3	3.3 ± 1.1	0.12
	TRST qualitatif			0.12
	0	0 (0%)	3 (2.1%)	
	1	3 (12.5%)	7 (4.9%)	
	2	1 (4.2%)	19 (13.2%)	
	3	5 (20.8%)	47 (32.6%)	
	4	8 (33.3%)	51 (35.4%)	
	5	7 (29.2%)	17 (11.8%)	
En traumatologie	N	1	24	/
Hors traumatologie	N	23	120	/
	TRST quantitatif	3.6 ± 1.3	3.3 ± 1.2	0.25
	TRST qualitatif			0.28
	0	0 (0%)	3 (2.5%)	
	1	3 (13%)	6 (5%)	
	2	1 (4.3%)	15 (12.5%)	
	3	5 (21.7%)	36 (30%)	
	4	8 (34.8%)	45 (37.5%)	
	5	6 (26.1%)	15 (12.5%)	

Le score TRST était plus élevé au sein du groupe sans vérification de l'un des 4 critères. Ceci avait donc un impact sur la courbe ROC. (Figure 7)

Figure 7 : Courbe de ROC recherchant le seuil de score TRST qui discrimine au mieux le groupe de patients ne vérifiant aucun des 4 critères et ceux en vérifiant au moins un



La courbe ROC se trouve sous la diagonale qui représente le classement par le hasard. Il n'est donc pas pertinent de rechercher le seuil optimal de TRST.

b. Comparaison du TRST entre les patients vérifiant les critères de recommandations médicales et pharmacologiques et les autres patients évalués

Les résultats dans les services hors traumatologie étaient très proches de ceux de la population globale. Les analyses ont donc été poursuivies uniquement sur la population globale.

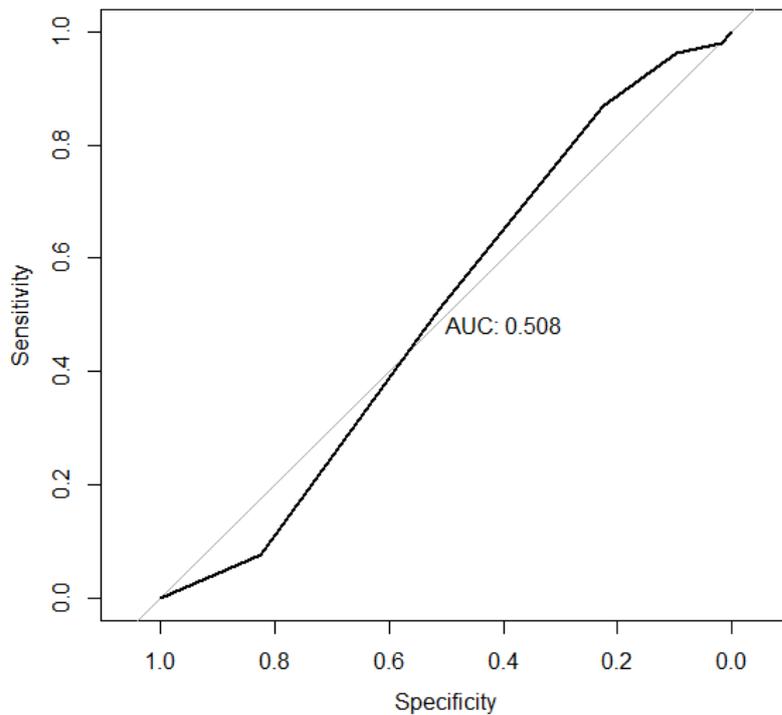
Le score TRST ne diffère pas significativement, que ce soit en le considérant de manière quantitative ou qualitative. (Tableau 13)

Tableau 13 : Comparaison du score TRST entre les patients vérifiant les critères de recommandations à la fois médicales et pharmacologiques et les autres patients

		Pas de recommandations médicales ni pharmacologiques	Présence à la fois de recommandations médicales et pharmacologiques	p-valeur
Population globale	N	115	53	/
	TRST quantitatif	3.3 ± 1.2	3.4 ± 1	0.86
	TRST qualitatif			0.2
	0	2 (1.7%)	1 (1.9%)	
	1	9 (7.8%)	1 (1.9%)	
	2	15 (13%)	5 (9.4%)	
	3	33 (28.7%)	19 (35.8%)	
4	36 (31.3%)	23 (43.4%)		
5	20 (17.4%)	4 (7.5%)		
Traumatologie	N	18	7	/
	TRST quantitatif	3.2 ± 1.2	3.4 ± 0.5	0.48
	TRST qualitatif			0.4
	0	0 (0%)	0 (0%)	
	1	1 (5.6%)	0 (0%)	
	2	4 (22.2%)	0 (0%)	
	3	7 (38.9%)	4 (57.1%)	
4	3 (16.7%)	3 (42.9%)		
5	3 (16.7%)	0 (0%)		
Hors traumatologie	N	97	46	/
	TRST quantitatif	3.4 ± 1.3	3.4 ± 1	0.96
	TRST qualitatif			0.46
	0	2 (2.1%)	1 (2.2%)	
	1	8 (8.2%)	1 (2.2%)	
	2	11 (11.3%)	5 (10.9%)	
	3	26 (26.8%)	15 (32.6%)	
4	33 (34%)	20 (43.5%)		
5	17 (17.5%)	4 (8.7%)		

Les scores TRST moyens étaient très proches entre les 2 groupes. La courbe ROC est tracée ci dessous. (Figure 8)

Figure 8 : Courbe de ROC recherchant le seuil de score TRST qui discrimine au mieux le groupe de patients ayant reçu des recommandations à la fois médicales et pharmacologiques et les autres patients évalués



La courbe ROC se superpose quasiment à la diagonale qui représente le classement par le hasard.

IV. Discussion

A. Population type évaluée par l'EMG

Une enquête nationale sur les pratiques des EMG en France a été menée par la SFGG en 2012, incluant 15 EMG françaises soit 3829 patients.(25) L'âge moyen des patients de cette étude était de 84.9 ans, ce qui reste proche de notre étude avec une même forte proportion de femmes (64.8%). Sur les critères de lieu de vie et de dépendance, les données sont également fortement similaires.

En termes de polymédication, notre population est comparable avec 6.3 médicaments par jour en moyenne contre 6.5 médicaments pour les patients de l'étude de la SFGG.

50 à 60% des patients âgés hospitalisés présentent une dénutrition, ce qui est concordant avec notre étude car plus de la moitié de nos patients évalués présentait une dénutrition protéino-énergétique sévère. (20) Le dosage de vitamine D moyen de nos patients était de 22.1 mg/L. Malgré le fait que le dosage de vitamine D soit relativement haut dans notre population, la prévalence de la carence en vitamine D atteint 40 à 50% chez le patient âgé non chuteur et jusqu'à 70% chez le patient âgé chuteur. (26–29)

La durée moyenne de séjour en hospitalisation pour nos patients est de 21.4 jours. Ce qui témoigne de l'intérêt de l'évaluation et de la relative complexité de la situation des patients. Chez ces patients, le score de Charlson moyen est de 6.8 et une infection est avérée chez 40% des patients évalués, témoignant de leur fragilité et d'une morbi-mortalité majeure. Le score MMS moyen des patients évalués est de 19.7/30 mais il existe 101 données manquantes. Elles peuvent être expliquées par le

caractère aigu et la complexité de la situation médicale du patient, rendant le test souvent peu pertinent ou impossible à réaliser. (19)

Avant hospitalisation, près de la moitié des patients évalués présentait des troubles cognitifs connus, un tiers des patients présentait des troubles psychiatriques connus et 12.1% des patients présentaient plus de cinq pathologies chroniques connues. Les troubles cognitifs font partie des facteurs pronostiques péjoratifs en ce qui concerne l'hospitalisation des sujets âgés. Une évaluation EMG permet à ces patients de demeurer comparables en termes de durée d'hospitalisation, de survie et de retour au domicile par rapport aux patients sans troubles cognitifs malgré une vulnérabilité liée notamment à la dépendance, à la polypathologie et aux troubles psycho-comportementaux associés. (30)

Plus de la moitié des patients évalués présentait des troubles sphinctériens connus et deux tiers des patients étaient connus pour être chuteurs avant l'évaluation. Durant une hospitalisation, il est avéré qu'il existe un risque de perte d'autonomie et de dépendance iatrogène liée à l'hospitalisation dont font partie l'incontinence urinaire et les chutes.(7) Au-delà d'une altération de la qualité de vie, l'incontinence urinaire est également associée à des risques plus importants d'escarres et d'infection.(31) C'est pourquoi il est important de s'assurer à ce qu'une incontinence urinaire ne s'installe pas mais aussi de veiller à l'entretien de la marche lors d'une hospitalisation afin d'éviter les chutes. C'est cette partie de la sensibilité gériatrique que peut également amener l'EMG à un service afin d'améliorer la prise en charge des patients âgés.

B. Activités de l'EMG

L'activité de l'EMG de l'Hôpital Saint Vincent de Paul est exclusivement intra hospitalière. Elle a pour particularité d'exercer son activité principalement dans les services de médecine (75.6% des patients évalués) et de chirurgie (19.3%) plutôt qu'aux urgences (5%). L'étude de la SFGG montrait que 54.5% des EMG étudiées exerçaient aux urgences.(25) Une étude analysant l'activité des EMG dans le département du Nord retrouvait également une activité s'exerçant principalement aux urgences (33.7% des patients). 28.3% des patients évalués se trouvaient dans un service de médecine et 11.4% des interventions avaient lieu en service de chirurgie. (32) Notre population d'étude est donc différente en ce sens.

Parmi les motifs de demandes d'évaluation par l'EMG, 3 principaux recours sont retrouvés : une aide à l'orientation pour 19.9% des patients, des chutes dans 15.3% des cas et une confusion dans 10.8% des cas. Ce qui est comparable à l'étude de SFGG qui retrouve des demandes d'évaluation pour une aide à l'orientation dans 20.1% des cas, pour une confusion dans 13.5% des cas et pour des chutes pour 9.7% des patients. (25)

Parmi les syndromes gériatriques diagnostiqués par l'EMG, l'étude de la SFGG et notre étude retrouvaient, de manière similaire, le plus fréquemment, les troubles cognitifs, la confusion, les chutes et la dénutrition. (25)

La méta analyse réalisée par la Cochrane avait été initialement réalisée en 2011 sur 22 études (dont 7 exclusivement liées aux équipes mobiles de gériatrie) et avait pour but de comparer les soins réalisés en services conventionnels et ceux réalisés en service de gériatrie ou par les équipes mobiles de gériatrie. L'étude montrait initialement, que pour ces deux dernières situations, il existait un bénéfice en ce qui

concerne l'institutionnalisation à 6 mois, l'objectif combiné de décès ou de déclin fonctionnel et l'état cognitif. L'analyse réalisée en sous-groupes montrait, que dans le cas d'une hospitalisation en service de gériatrie, il existait une réduction du risque d'institutionnalisation à 12 mois et une amélioration du maintien au domicile entre 6 et 12 mois. Ce bénéfice n'était, en revanche, pas montré dans l'analyse du sous-groupe EMG.(33)

Devant ces résultats, une étude a été menée par la SFGG en comparant la population de cette méta analyse et celle de l'EMG du CHU de Grenoble. Trois points ont été comparés pour cette analyse : le fonctionnement des EMG, le profil des patients et leur devenir. Il apparaît que parmi les 7 études incluses qui concernent les EMG, celles-ci diffèrent en de nombreux points avec l'EMG de Grenoble (composition, lieu d'intervention et sélection des patients). Les patients évalués à Grenoble semblaient plus âgés et plus graves que ceux de la méta analyse et l'activité était principalement menée aux urgences. Plusieurs faits ont été constatés suite à cette étude : la nécessité de mieux définir les critères de sélection des patients et de se concentrer sur les situations à risques de complications immédiates ou de pertes fonctionnelles (patients fragiles), la nécessité d'améliorer le taux de suivi des recommandations et la nécessité d'améliorer les soins au domicile et de développer une coordination adéquate afin d'éviter les réhospitalisations. (34)

Suite aux conclusions peu probantes concernant les équipes mobiles de gériatrie, la méta analyse de la Cochrane avait été refaite en 2016 et montrait désormais, une augmentation de la probabilité pour les patients d'être en vie et au domicile après 3 et 12 mois de suivi, avec une réduction du risque d'institutionnalisation. Il n'existait pas de différence en terme de mortalité ni en terme de dépendance. Il n'existait pas non plus de différence entre les services de gériatrie

et les équipes mobiles.(8) Ce qui montre désormais l'intérêt et l'importance des EMG. A ce jour, aucune étude randomisée française n'existe, ce qui rend difficile la comparaison de nos populations avec celle de la méta analyse et les conclusions sur l'activités des EMG françaises.(34)

Une étude américaine, prospective et monocentrique, avait été réalisée afin d'évaluer l'impact d'une EMG en service de médecine. Elle montrait que l'évaluation par une EMG avait un impact sur la diminution de la iatrogénie liée à l'hospitalisation, notamment concernant les chutes, les escarres, les infections urinaires liées au sondage et l'utilisation de contention. Il existait également une diminution de la durée d'hospitalisation. (35)

Dans les services de chirurgie, l'évaluation par une EMG permet une diminution de la confusion post opératoire chez les patients opérés d'une fracture du col du fémur avec un résultat plus important pour les patients ne présentant pas de démence ni de déclin fonctionnel avant l'hospitalisation. (36) Grâce à la réalisation d'une évaluation gériatrique, et à la collaboration entre chirurgiens orthopédistes et gériatres, une diminution de la morbi-mortalité post opératoire et une diminution des ré-hospitalisations à 6 mois chez des patients âgés pris en charge en service de traumatologie pour une fracture de hanche non pathologique, ont été obtenus. (37)

Concernant les patients admis aux urgences, la principale difficulté à l'évaluation gériatrique standardisée réside dans le fait qu'elle soit trop longue et peu pratique à mettre en place dans le cadre de l'urgence. Il est donc indispensable de bien cibler les patients aux urgences nécessitant un avis gériatrique. Grâce à cette évaluation, les patients admis aux urgences obtiennent une réduction du risque de déclin fonctionnel, de réadmission aux urgences et d'admission en EHPAD. (38)

C. Recommandations et suivi

Les patients évalués dans notre étude bénéficiaient en moyenne de 4 recommandations avec en grande majorité, la présence de recommandations médicales. Les recommandations émises étaient suivies en totalité pour six patients sur dix environ. Un suivi partiel était observé pour environ un tiers des patients.

Une étude grenobloise de 2012 évaluait le type de recommandations réalisées par l'EMG et leur taux de suivi à trois mois. 151 patients ont été évalués dans cette étude entre janvier et avril 2009. Était considérée comme « recommandation suivie », une recommandation qui était suivie partiellement ou totalement. 7 recommandations étaient émises en moyenne avec un taux de suivi de 78%. Le taux de suivi était maximal lorsque 4 recommandations étaient émises (97%). La plus fréquente des recommandations était pharmacologique. Aucune différence sur le suivi n'était démontrée en fonction du type de recommandations émises.(39)

Une enquête a été menée au niveau des EMG du Nord et d'Île de France. En moyenne 3.6 recommandations ont été émises et le taux de suivi global à J3-J5 dans les services était de 86%. Les recommandations les plus fréquentes et les plus suivies concernaient : la nutrition, l'orientation, la réévaluation thérapeutique, le traitement fonctionnel et la sphère cognitive et comportementale. (40)

Dans la littérature, on retrouve une grande hétérogénéité en ce qui concerne le taux de suivi des recommandations : 44% à 78,5%. Parmi les facteurs influençant le suivi des recommandations, on retrouve :

- Le nombre réduit de recommandations et leur hiérarchisation (41–43)

- Une bonne communication entre l'EMG et le service ainsi qu'un suivi régulier durant l'hospitalisation (41,44).

Dans notre étude, peu de contacts avec le médecin traitant ont été établis. Hors, ce lien est indispensable au bon suivi des recommandations émises lors d'une évaluation gériatrique. (45,46) Une importance particulière doit être donnée à la communication ville-hôpital et au lien avec le médecin traitant.

D. Le score TRST et sa pertinence

1. Pourquoi le score TRST ?

Nous avons choisi d'étudier le score TRST pour nos patients car il faisait l'objet d'une expérimentation en service de traumatologie à l'Hôpital Saint Vincent de Paul. Un calcul rétrospectif a été réalisé pour tous les patients évalués en 2018 par l'EMG, afin de pouvoir les analyser, y compris les patients issus du service de traumatologie pour limiter les variations du score pouvant être « opérateur dépendant ». Ceci explique que, parmi les patients hospitalisés en traumatologie, certains ont un score TRST inférieur à 4. Malgré ce calcul de score systématique mis en place, nous pouvions être interpellés, en chirurgie traumatologique, de manière indépendante du score si la situation le nécessitait.

Le score TRST a été développé initialement afin de prédire le risque de réhospitalisations des patients âgés aux urgences le mois suivant leur admission. Ce score a été développé sur une cohorte de 650 patients et le seuil optimal était de 2. Cette étude avait montré qu'en cas de score TRST supérieur ou égal à 2, il existait un risque majoré de réadmissions aux urgences, de réhospitalisations et d'entrées en institution à 30 et à 120 jours.(47)

Concernant notre étude, le repérage systématique de la fragilité par le score TRST n'était presque jamais réalisé dans les services, ceci par manque de communication et de protocole.

Aucun repérage de la fragilité grâce au calcul de score TRST n'a été réalisé initialement dans le service des urgences dans notre étude. Ce score a été évalué dans de nombreuses études et notamment aux urgences. Il en ressort que le score TRST n'est pas assez précis pour une utilisation de façon routinière dans ce type de service et pas assez sensible pour prédire le risque de réadmissions aux urgences ou de réhospitalisations.(48–50)

Une méta analyse américaine publiée en 2013 et incluant 3233 patients montre que la capacité du score TRST est limitée pour discriminer les patients à risque ou non d'avoir une issue défavorable (réadmission aux urgences, hospitalisation ou critère composite à 30 et à 120 jours) après un passage aux urgences. Toutes les études incluses définissaient un score TRST positif en cas de score supérieur ou égal à deux. L'hétérogénéité entre les études étant relativement faible, cette méta analyse laisse à penser que les résultats peuvent refléter la capacité prédictive du TRST en pratique clinique.(51)

Les résultats de l'étude pilote menée par la SFGG en 2015 est en accord avec ces conclusions concernant l'utilisation du TRST aux urgences. En revanche, les performances du score TRST utilisé en MCO rendaient plutôt envisageables son utilisation dans ces services pour identifier les patients nécessitant une évaluation par une EMG.(15)

2. Résultats du TRST dans notre étude

a. Répartition du score TRST à l'hôpital Saint Vincent de Paul

La répartition du score TRST est très variable pour nos patients. La moyenne des scores TRST calculés pour les patients évalués par l'EMG dans notre étude était de 3.3. La moitié des patients avait un score supérieur ou égal à 4 (seuil arbitraire du logigramme interne), et environ 9 patients sur 10 avaient un score supérieur ou égal à 2 (seuil défini dans la littérature). Si l'expérimentation menée en traumatologie avait été étendue à tous les services de notre hôpital, un patient sur deux, pour lequel l'évaluation de l'EMG était demandée, n'aurait pas été vu. Au seuil de 2, la quasi-totalité des patients serait concernée par la demande d'un passage de l'EMG. Il semblerait que ce seuil, comme défini par la littérature, soit clairement plus pertinent.

b. Recherche de seuil optimal

Nous avons décidé d'évaluer la pertinence du score TRST en considérant un avis EMG comme utile ou non a posteriori. L'utilité de l'avis étant évaluée grâce types de recommandations/propositions émises à la fin de l'évaluation.

Dans la première analyse, nous avons comparé deux types de populations de patients : ceux ayant bénéficié d'au moins une des quatre activités suivantes proposées par l'évaluation EMG : les recommandations médicales, les recommandations pharmacologiques, la réalisation d'un nouveau diagnostic ou l'hospitalisation dans un autre service et ceux ne recevant aucune de ces quatre propositions.

De manière croisée, chez les 168 patients pour lesquels l'information est présente sur les 4 critères, 14.3% des patients n'en vérifient aucun. Il semblerait dans ce cas, que l'avis EMG n'ait pas été utile. De la même manière, il existe 8.3% des

patients vérifiant l'ensemble des 4 critères pour qui, il semblerait, ici, que l'avis EMG ait été très utile. Enfin, l'évaluation par l'EMG semblerait utile pour 85.7% des patients qui vérifient au moins l'un des quatre critères.

Dans cette analyse, le score TRST était plus élevé pour le groupe de patients ne vérifiant aucun des quatre critères, alors que l'inverse était attendu. La courbe de ROC confirme ce résultat. Aucun seuil optimal n'a donc pu être trouvé dans ces conditions.

Dans la seconde analyse, nous avons considéré uniquement les critères de recommandations médicales et pharmacologiques en admettant que ces critères représentaient l'essence même de l'évaluation gériatrique réalisée par l'EMG. En effet, la pathologie iatrogène est très fréquente chez le patient âgé, qu'il s'agisse de l'effet indésirable du médicament seul ou d'une interaction médicamenteuse.(52) Une grande proportion de ces effets indésirables sont évitables ou accessibles à une prévention chez les patients âgés.(53,54) De plus, nous avons considéré que tout médecin peut prescrire ou demander de l'assistance pour une recommandation sociale par le service social ou rééducationnelle par le service de rééducateurs ou encore nutritionnelle via les diététiciens. L'ensemble de ces trois services paramédicaux étant facilement sollicitables. En revanche, une recommandation médicale spécifique à la personne âgée hospitalisée en service de soins aigus ou une recommandation pharmacologie quel qu'elle soit, relèvent plus de la sensibilité gériatrique.

Nous avons donc comparé les patients ayant reçu ces deux types de recommandations et les autres patients. Les scores TRST retrouvés dans ces groupes

sont restés très proches. De la même façon que dans la précédente analyse, la courbe de ROC ne différait que très peu de la diagonale et aucun seuil optimal n'a pu être trouvé.

D'après ces résultats, le pouvoir discriminant du TRST n'est pas établi, le score TRST ne semble pas pertinent pour le repérage de patients fragiles nécessitant un avis EMG pour les patients de l'hôpital Saint Vincent de Paul.

De nombreux scores de fragilité pour les patients âgés ont été développés et étudiés afin de prédire les risques de ré hospitalisation ou de déclin fonctionnel dont le score TRST. Aucun d'entre eux ne donne réellement entière satisfaction, d'où leur multiplication. Leurs performances et leurs valeurs prédictives sont bien souvent insuffisantes. Il en ressort généralement une faible spécificité avec un risque de sur sollicitation des EMG s'ils sont utilisés dans ce cadre. (14,15,55,56).

Cette étude nous permet de nous interroger sur la supériorité du sens clinique de chaque médecin et de chaque équipe paramédicale par rapport aux scores pour interpellier l'EMG en cas de nécessité pour un patient. Il serait pertinent également de s'interroger sur le danger de la réalisation de score de façon systématique pour les patients âgés plutôt que de promouvoir l'activité gériatrique au sein des services et auprès de chaque professionnel de santé afin d'être sollicité plus tôt, plus souvent et de manière plus ciblée.

Cette étude va nous permettre de changer et d'améliorer nos pratiques concernant le dépistage des patients fragiles nécessitant une évaluation gériatrique et de revoir le logigramme. L'utilisation du score TRST peut rester envisageable mais il est

nécessaire d'y apporter un complément d'évaluation afin de cibler au mieux les patients.

E. Forces, biais et limites

Les forces de notre étude sont de mettre en avant l'exercice d'une équipe mobile de gériatrie et d'analyser le score TRST car peu d'études traitent de ces sujets. De plus, notre équipe mobile a la particularité d'être presque exclusivement présente dans les services de MCO, ce qui reste peu fréquent. Ceci nous a permis donc d'étudier le score TRST dans ces conditions. La plupart des articles étudiant le score TRST concerne plutôt des patients admis aux urgences.

Les limites de notre étude sont d'être une étude rétrospective et monocentrique. Nous avons étudié les patients évalués par l'EMG en 2018 soit 176 patients, notre étude peut donc manquer de puissance.

Le biais principal de notre étude est le choix des critères de pertinence de l'évaluation de l'EMG. Malgré notre point de vue, ils sont discutables. De plus, aucun gold standard n'existe pour juger de l'utilité ou non d'une évaluation par une EMG. Nous aurions pu, également dans notre étude, procéder à une comparaison de scores déjà existants (tel que l'ISAR par exemple).

V. Conclusion

La plupart des demandes d'évaluation ont été faites de façon spontanée lorsqu'un syndrome gériatrique ou des difficultés à la prise en charge du patient apparaissaient dans le service demandeur. Un logigramme comprenant le calcul du score TRST a été initié dans les services de traumatologie mais, d'après nos analyses, il ne semble pas pertinent pour repérer les patients gériatriques nécessitant l'intervention de l'EMG. Ces mêmes résultats ont été retrouvés dans la littérature et c'est le cas pour de nombreux scores développés en ce sens (tel que l'ISAR).

On peut donc s'interroger sur la supériorité du sens clinique de tout médecin et de toute équipe para médicale. Dans ce sens, et considérant qu'aucun score décrit dans la littérature n'est suffisamment sensible ni spécifique à la détection de patients fragiles, nous pouvons suggérer que la formation régulière à la sensibilité gériatrique dans les différents services serait plus pertinente que le développement de scores de repérage.

VI. Bibliographie

1. Insee. Baby-boom et allongement de la durée de vie : quelles contributions au vieillissement? [En ligne]. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1521327>. Consulté le 7 octobre 2019.
2. Insee. Espérance de vie - Mortalité – Tableaux de l'économie française. [En ligne]. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3676610?sommaire=3696937&q=esp%C3%A9rance+de+vie>. Consulté le 7 octobre 2019.
3. Insee. Population par âge – Tableaux de l'économie française. [En ligne]. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3303333?sommaire=3353488>. Consulté le 7 octobre 2019.
4. Insee. Projections de population à l'horizon 2070. [En ligne]. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2496228>. Consulté le 7 octobre 2019.
5. Ministère des Solidarités et de la Santé. Les établissements de santé - édition 2019. [En ligne]. <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/panoramas-de-la-drees/article/les-etablissements-de-sante-edition-2019>. Consulté le 9 octobre 2019.
6. Jeandel C, Aquino JP, Berrut G, et al. Livre blanc de la gériatrie française. Paris : ESV Production, 2011. [En ligne]. https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/referentiel_geriatrie.pdf. Consulté le 09/10/2019.

7. Haute Autorité de Santé. Prévenir la dépendance iatrogène liée à l'hospitalisation chez les personnes âgées. [En ligne]. https://www.has-sante.fr/jcms/c_2801190/fr/prevenir-la-dependance-iatrogene-liee-a-l-hospitalisation-chez-les-personnes-agees. Consulté le 10 octobre 2019.
8. Ellis G, Gardner M, Tsiachristas A, et al. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital. Cochrane Database Syst Rev. 12 septembre 2017; Issue 9. Art. No. : CD006211.
9. Haute Autorité de Santé. Évaluation et prise en charge des personnes âgées faisant des chutes répétées. [En ligne]. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2009-06/chutes_repetees_personnes_agees_-_argumentaire.pdf. Consulté le 10 octobre 2019.
10. Ministère des Solidarités et de la Santé. Circulaire DHOS/O 2/DGS/SD 5 D n° 2002-157 du 18 mars 2002 relative à l'amélioration de la filière de soins gériatrique. [En ligne]. <https://solidarites-sante.gouv.fr/fichiers/bo/2002/02-14/a0141323.htm>. Consulté le 10 octobre 2019.
11. Ministère des Solidarités et de la Santé. Circulaire DHOS/02 no 2007-117 du 28 mars 2007 relative à la filière de soins gériatrique. [En ligne]. <https://solidarites-sante.gouv.fr/fichiers/bo/2007/07-04/a0040058.htm>. Consulté le 10 octobre 2019.
12. Bloch F. Equipe mobile gériatrique: pour quels patients? [En ligne]. http://www.aprobasso.fr/wp-content/uploads/2017/05/3_1-BLOCH-EMG.pdf. Consulté le 12 octobre.

13. Buurman BM, Van Den Berg W, Korevaar JC, Milisen K, De Haan RJ, De Rooij SE. Risk for poor outcomes in older patients discharged from an emergency department: feasibility of four screening instruments. *Eur J Emerg Med Off J Eur Soc Emerg Med*. Août 2011;18(4):215-20.
14. Graf CE, Giannelli SV, Herrmann FR, et al. Can We Improve the Detection of Old Patients at Higher Risk for Readmission After An Emergency Department Visit? *J Am Geriatr Soc*. 2012;60(7):1372-3.
15. Duc S, Fernandez C, Moheb B, et al. Triage risk screening tool (TRST) in screening elderly patients requiring the intervention of a mobile geriatric team: results of a pilot study. *Gériatrie Psychol Neuropsychiatr Viellissement*. Mars 2015;13(1):55-62.
16. Agence Régionale de Santé Hauts-De-France. Bilan gériatrique régional et du Plan maladies neuro-dégénératives des Hauts-de-France. [En ligne]. http://www.or2s.fr/images/BilansGeriatriques/2018_BilanGeriatriqueActivite2016_HautsDeFrance.pdf. Consulté le 12 octobre 2019.
17. Belmin J. Les syndromes gériatriques au cœur du métier de gériatre. [En ligne]. <http://www.chups.jussieu.fr/polys/capacites/capagerontodocs/pathologie1-2011/sdgeriatriquesJBelmin2011.pdf>. Consulté le 13 octobre 2019.
18. Collège National des Enseignants de Gériatrie. Confusion et démences. [En ligne]. <http://www.fascicules.fr/data/consulter/geriatrie-polycopie-confusion-demences.pdf>. Consulté le 13 octobre 2019.

19. Derouesné C, Poitreneau J, Hugonot L, Kalafat M, Dubois B, Laurent B. Le Mini-Mental State Examination (MMSE): un outil pratique pour l'évaluation de l'état cognitif des patients par le clinicien. *Press Méd* 1999;40 : 922-935.
20. Haute Autorité de Santé. Stratégie de prise en charge en cas de dénutrition protéino-énergétique chez la personne âgée. [En ligne]. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/synthese_denutrition_personnes_agees.pdf. Consulté le 13 octobre 2019.
21. Collège National des Enseignants de Gériatrie. Nutrition du sujet âgé. [En ligne]. <http://www.fascicules.fr/data/consulter/geriatrie-polycopie-nutrition-du-sujet-age.pdf>. Consulté le 13 octobre 2019.
22. Collège National des Enseignants de Gériatrie. Autonomie et dépendance. [En ligne] <http://www.fascicules.fr/data/consulter/geriatrie-polycopie-autonomie-dependance.pdf>. Consulté le 13 octobre 2019.
23. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: Development and validation. *J Chronic Dis*. Janvier 1987;40(5):373-83.
24. Société de Réanimation de Langue Française. Echelle de Braden. [En ligne] <https://www.srlf.org/echelle-de-braden/>. Consulté le 13 octobre 2019.
25. Salles N. Enquête nationale sur les pratiques des Equipes Mobiles de Gériatrie en France. Groupe de travail des équipes mobiles de gériatrie de la SFGG. *Rev Gériatrie*. 9 novembre 2012;37(9):738-41.

26. Gloth FM 3rd, Gundberg CM, Hollis BW, Haddad JG Jr, Tobin JD. Vitamin D Deficiency in Homebound Elderly Persons. JAMA. 6 décembre 1995; 274(21):1683-6.
27. Snijder MB, van Schoor NM, Pluijm SM, van Dam RM, Visser M, Lips P. Vitamin D Status in Relation to One-Year Risk of Recurrent Falling in Older Men and Women. J Clin Endocrinol Metab. Aout 2006;91(8):2980-5.
28. Bischoff-Ferrari HA, Dawson-Hughes B, Willett WC, et al. Effect of Vitamin D on Falls. JAMA. 2004 Apr 28;291(16):1999-2006.
29. Haute Autorité de Santé. Utilité clinique du dosage de la vitamine D. [En ligne]. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/201302/utilite_clinique_du_dosage_de_la_vitamine_d_-_note_de_cadrage.pdf. Consulté le 4 novembre 2019.
30. Antoine V, Auger M-C, Razafimanonjy J, Bodenan L, de Wazières B. Étude préliminaire du devenir des personnes âgées prises en charge par une équipe mobile de gériatrie : impact de la présence de troubles cognitifs. Ann Gérontologie. 1 décembre 2010;3(4):225-34.
31. Mahamdia R, Cudennec T. Incontinence urinaire. [En ligne]. http://www.saging.com/mise_au_point/incontinence-urinaire. Consulté le 4 novembre 2019.
32. Kamienski P. Enquête régionale sur les pratiques des équipes mobiles de gériatrie de la région Nord-Pas-de-Calais : synthèse des enjeux régionaux. Thèse de médecine. Université de Lille;2014,66p.

33. Ellis G, Whitehead MA, O'Neill D, Langhorne P, Robinson D. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital. *Cochrane Database Syst Rev*. 6 juillet 2011;(7):CD006211
34. Steenpass V, Amiard S, Garnier V, Deschasse G, Lanièce I, Couturier P. Les Equipes Mobiles de Gériatrie servent-elles à quelque chose ? Données de la méta-analyse COCHRANE et expérience du CHU de Grenoble. *Rev Gériatrie*. 9 novembre 2012;37(9):742-45.
35. Hung WW, Ross JS, Farber J, Siu AL. Evaluation of the Mobile Acute Care of the Elderly (MACE) Service. *JAMA Intern Med*. 10 juin 2013;173(11):990.
36. Marcantonio ER, Flacker JM, Wright RJ, Resnick NM. Reducing Delirium After Hip Fracture: A Randomized Trial. *J Am Geriatr Soc*. Mai 2001;49(5):516-22.
37. Fisher AA, Davis MW, Rubenach SE, Sivakumaran S, Smith PN, Budge MM. Outcomes for Older Patients With Hip Fractures: The Impact of Orthopedic and Geriatric Medicine Cocare. *J Orthop Trauma*. Mars 2006;20(3):172-80.
38. Graf CE, Zekry D, Giannelli S, Michel J-P, Chevalley T. Efficiency and applicability of comprehensive geriatric assessment in the emergency department: a systematic review. *Aging Clin Exp Res*. Août 2011;23(4):244-54.
39. Morin T, Lanièce I, Desbois A, Amiard S, Gavazzi G, Couturier P. Evaluation of adherence to recommendations within 3 months after comprehensive geriatric assessment by an inpatient geriatric consultation team. *Gériatrie Psychol Neuropsychiatr Viellissement*. Septembre 2012;10(3):285-93.

40. Garnier V, Corte-Franco G, Couturier P. Contribution à l'amélioration des pratiques en EMG : les recommandations et leur suivi. *Rev Gériatrie*. 9 novembre 2012;37(9):764.
41. Reuben DB, Frank JC, Hirsch SH, McGuigan KA, Maly RC. A Randomized Clinical Trial of Outpatient Comprehensive Geriatric Assessment Coupled with an Intervention to Increase Adherence to Recommendations. *J Am Geriatr Soc*. Mars 1999;47(3):269-76.
42. Reuben DB, Maly RC, Hirsch SH, et al. Physician implementation of and patient adherence to recommendations from comprehensive geriatric assessment. *Am J Med*. Avril 1996;100(4):444-51.
43. Aminzadeh F. Adherence to recommendations of community-based comprehensive geriatric assessment programmes. *Age Ageing*. 1 sept 2000;29(5):401-7.
44. Esmail R, Brazil K, Lam M. Compliance with recommendations in a geriatric outreach assessment service. *Age Ageing*. 1 juill 2000;29(4):353-6.
45. Bogardus ST, Bradley EH, Williams CS, Maciejewski PK, Gallo WT, Inouye SK. Achieving Goals in Geriatric Assessment: Role of Caregiver Agreement and Adherence to Recommendations. *J Am Geriatr Soc*. Janvier 2004;52(1):99-105.
46. Alao O, Anceaux F, Beuscart R, Beuscart-Zéphir MC, Brunetaud J-M, Renard J-M. La communication ville-hôpital: un modèle pour améliorer la continuité des soins. *Cah Numer*. 2001;Vol. 2(2):37-55.

47. Meldon SW, Mion LC, Palmer RM. A Brief Risk-stratification Tool to Predict Repeat Emergency Department Visits and Hospitalizations in Older Patients Discharged from the Emergency Department. *Acad Emerg Med.* Mars 2003;10(3):224-32.
48. Lee JS, Schwindt G, Langevin M, et al. Validation of the Triage Risk Stratification Tool to Identify Older Persons at Risk for Hospital Admission and Returning to the Emergency Department. *J Am Geriatr Soc.* Novembre 2008;56(11):2112-7.
49. Moons P, De Ridder K, Geyskens K, et al. Screening for risk of readmission of patients aged 65 years and above after discharge from the emergency department: predictive value of four instruments. *Eur J Emerg Med.* Décembre 2007;14(6):315-23.
50. Fan J, Worster A, Fernandes CMB. Predictive validity of the Triage Risk Screening Tool for elderly patients in a Canadian emergency department. *Am J Emerg Med.* Septembre 2006;24(5):540-4.
51. Cousins G, Bennett Z, Dillon G, Smith SM, Galvin R. Adverse outcomes in older adults attending emergency department: systematic review and meta-analysis of the Triage Risk Stratification Tool. *Eur J Emerg Med.* Août 2013;20(4):230-9.
52. Ferchichi S, Antoine V. Le bon usage des médicaments chez la personne âgée. *Rev Médecine Interne.* Août 2004;25(8):582-90.
53. Gurwitz JH, Field TS, Harrold LR. Incidence and Preventability of Adverse Drug Events Among Older Persons in the Ambulatory Setting. *JAMA.* 5 mars 2003;289(9):1107.

54. Mort JR, Aparasu RR. Prescribing potentially inappropriate psychotropic medications to the ambulatory elderly. *Arch Intern Med.* 9 octobre 2000;160(18):2825-31.
55. De Saint-Hubert M, Schoevaerds D, Cornette P, D'Hoore W, Boland B, Swine C. Predicting functional adverse outcomes in hospitalized older patients: A systematic review of screening tools. *J Nutr Health Aging.* 5 mai 2010;14(5):394-9.
56. De Saint-Hubert M, Jamart J, Boland B, Swine C, Cornette P. Comparison of three tools predicting functional decline after hospitalization of older patients. *J Am Geriatr Soc.* Mai 2010;58(5):1003-5.

VII. Annexe

ANNEXE 1 : Triage Risk Screening Tool (TRST)

- 1) Troubles cognitifs (troubles mnésiques ou désorientation)
- 2) Difficulté à la marche, à réaliser les transferts ou chute dans le mois précédent (incluant chute dans le motif d'hospitalisation)
- 3) Prise de cinq médicaments ou plus
- 4) Hospitalisation dans les trois mois précédents ou admission aux urgences dans le mois précédent
- 5) Isolement social et/ou perte d'autonomie par rapport à l'état antérieur du patient remettant en cause le retour au domicile

Présence de 2 critères ou plus sur 5 = risque de consultations ultérieures aux urgences, d'être hospitalisé ou institutionnalisé

Traduit d'après Meldon SW, Mion LC, Palmer RM, Drew BL, Connor JT, Lewicki LJ, et al. *A Brief Risk-stratification Tool to Predict Repeat Emergency Department Visits and Hospitalizations in Older Patients Discharged from the Emergency Department*. *Acad Emerg Med*. 2003;10(3):224–32.

ANNEXE 2 : Demande informatique d'EMG

Page d'accueil | Outils | Messages (1) | Se déconnecter Utilisateur

Prescrire ⓘ

DPI Prescrire Plan de soins 3J Prélèvement > BIOWEB > PACS Trans. Ciblées > Zenidoc

Prescription Mes notes Renouvellement Date Début Lien externe Modif. Supp

AVIS EQUIPE MOBILE DE GERIATRIE – URGENT (maintenant) 12/11/2019 16:01 - Fin: 13/11/2019 16:01

Signature des prescriptions

Prescriptions	Question	Examen
AVIS EQUIPE MOBILE DE GERIATRIE	MOTIF d'hospitalisation	
AVIS EQUIPE MOBILE DE GERIATRIE	MOTIF de la demande	
AVIS EQUIPE MOBILE DE GERIATRIE	Motif de la demande 2	
AVIS EQUIPE MOBILE DE GERIATRIE	Motif de la demande 3	
AVIS EQUIPE MOBILE DE GERIATRIE	Motif de la demande 4	
AVIS EQUIPE MOBILE DE GERIATRIE	MOTIF de la demande (autre)	
AVIS EQUIPE MOBILE DE GERIATRIE	URGENCE (A voir dans la journée si possible)	
AVIS EQUIPE MOBILE DE GERIATRIE	Si Oui, Pour Saint philibert appeler au 83822 GERIATRIE / 83815 IDE et pour Saint Vincent appeler au 84630 GERIATRIE / 84631 IDE	
AVIS EQUIPE MOBILE DE GERIATRIE	Service social contacté	
AVIS EQUIPE MOBILE DE GERIATRIE	COMMENTAIRES	
AVIS EQUIPE MOBILE DE GERIATRIE	AUTONOMIE lors de la demande	
AVIS EQUIPE MOBILE DE GERIATRIE	Hygiène corporelle	
AVIS EQUIPE MOBILE DE GERIATRIE	Habillage	
AVIS EQUIPE MOBILE DE GERIATRIE	Aller aux toilettes	
AVIS EQUIPE MOBILE DE GERIATRIE	Locomotion	
AVIS EQUIPE MOBILE DE GERIATRIE	Continence	
AVIS EQUIPE MOBILE DE GERIATRIE	Repas	
AVIS EQUIPE MOBILE DE GERIATRIE	Orientation/cohérence	

MOTIF de la demande

Item ✕

- Chute
- Confusion
- Dénutrition
- Adaptation thérapeutique (Iatrogénie...)
- Oncogériatrie
- Orientation du patient
- Perte d'autonomie
- Préparation sortie du patient
- Prise en charge de la douleur
- Problématique sociale complexe
- Psycho gériatrie
- Question éthique**
- Trouble du comportement
- Autre



ANNEXE 3: Mini Mental State Examination (MMSE) (Version consensuelle GRECO)

MINI MENTAL STATE EXAMINATION (M.M.S.E)	Etiquette du patient
Date :	
Évalué(e) par :	
Niveau socio-culturel	

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 incorrecte ou incomplète, posez les questions restées sans réponse, dans l'ordre suivant :

- | | |
|--|--|
| <p>1. en quelle année sommes-nous ? !0ou1!</p> <p>2. en quelle saison ? ! ! !</p> <p>3. en quel mois ? ! ! !</p> <p>☞ Je vais vous poser maintenant quelques questions sur l'endroit où nous nous trouvons.</p> <p>6. Quel est le nom de l'Hôpital où nous sommes ? ! ! !</p> <p>7. Dans quelle ville se trouve-t-il ? ! ! !</p> <p>8. Quel est le nom du département dans lequel est située cette ville ? ! ! !</p> <p>9. Dans quelle province ou région est situé ce département ? ! ! !</p> <p>10. A quel étage sommes-nous ici ? ! ! !</p> | <p>4. Quel jour du mois ? !0ou1!</p> <p>5. Quel jour de la semaine ? ! ! !</p> |
|--|--|

APPRENTISSAGE

☞ Je vais vous dire 3 mots ; je voudrais que vous me les répétez et que vous essayiez de les retenir car je vous les demanderai tout à l'heure.

- | | | | |
|------------|---------|------------|-------|
| 11. Cigare | [citron | [fauteuil | |
| 12. fleur | ou [clé | ou [tulipe | ! ! ! |
| 13. porte | [ballon | [canard | ! ! ! |

Répéter les 3 mots.

ATTENTION ET CALCUL

- ☞ Voulez-vous compter à partir de 100 en retirant 7 à chaque fois ?
- | | |
|--------|-------|
| 14. 93 | ! ! ! |
| 15. 86 | ! ! ! |
| 16. 79 | ! ! ! |
| 17. 72 | ! ! ! |
| 18. 65 | ! ! ! |

☞ Pour tous les sujets, même pour ceux qui ont obtenu le maximum de points, demander : « voulez-vous épeler le mot MONDE à l'envers » : E D N O M.

RAPPEL

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

- | | | | |
|------------|---------|------------|-------|
| 19. Cigare | [citron | [fauteuil | |
| 20. fleur | ou [clé | ou [tulipe | ! ! ! |
| 21. porte | [ballon | [canard | ! ! ! |

LANGAGE

22. quel est le nom de cet objet? Montrer un crayon. ! ! !
23. Quel est le nom de cet objet Montrer une montre ! ! !
24. Ecoutez bien et répétez après moi : « PAS DE MAIS, DE SI, NI DE ET » ! ! !
- ☞ Poser une feuille de papier sur le bureau, la montrer au sujet en lui disant : « écoutez bien et faites ce que je vais vous dire » (consignes à formuler en une seule fois) :
25. prenez cette feuille de papier avec la main droite. ! ! !
26. Pliez-la en deux. ! ! !
27. et jetez-la par terre ». ! ! !
- ☞ Tendre au sujet une feuille de papier sur laquelle est écrit en gros caractères : « FERMEZ LES YEUX » et dire au sujet :
28. « faites ce qui est écrit ». ! ! !
- ☞ Tendre au sujet une feuille de papier et un stylo en disant :
29. voulez-vous m'écrire une phrase, ce que vous voulez, mais une phrase entière. » ! ! !

PRAXIES CONSTRUCTIVES.

- ☞ Tendre au sujet une feuille de papier et lui demander :
30. « Voulez-vous recopier ce dessin ». ! ! !



SCORE TOTAL (0 à 30) ! ! !

ANNEXE 4 : Echelle Activities of Daily Living (ADL)

1. Hygiène corporelle	
Indépendance	1
Aide partielle	0,5
Dépendance	0
2. Habillage	
Indépendance pour le choix des vêtements et l'habillage	1
Autonomie pour le choix des vêtements et l'habillage, mais a besoin d'aide pour se chausser	0,5
Dépendant	0
3. Aller aux toilettes	
Indépendance pour aller aux toilettes, se déshabiller et se rhabiller ensuite	1
Besoin d'aide pour se déshabiller ou se rhabiller aux toilettes	0,5
Ne peut aller aux toilettes seul	0
4. Transfert	
Indépendance	1
A besoin d'aide	0,5
Grabataire	0
5. Continence	
Continent	1
Incontinence urinaire ou fécale occasionnelle	0,5
Incontinence urinaire ou fécale	0
6. Repas	
Mange seul	1
Aide pour couper la viande ou peler les fruits	0,5
Dépendant	0
Total des points	
Meilleur score = 6. Score < 3 = dépendance majeure ; score = 0 : dépendance totale pour toutes ces activités. <i>Source : Katz S, et al. Progress in the development of the index of ADL. Gerontologist. 1970; 10 : 20-30.</i>	

ANNEXE 5 : Grille Groupes Iso-Ressouces (GIR)

REEMPLIR SUIVANT LES CRITERES CI-DESSOUS S = spontanément T = totalement H = habituellement C = correctement Résultat = A si oui pour 4 adverbess B si oui pour 1 à 3 adverbess C si non pour tous les adverbess		S	T	H	C	A ou B ou C
1	Cohérence : consenser et/ou se comporter de façon sensée					
2	Orientation : se repérer dans le temps, les moments de la journée et dans les lieux					
3	Toilette : concerne l'hygiène corporelle					
	HAUT					
	BAS					
4	Habillage : s'habiller, se déshabiller, se présenter					
	HAUT					
	BOUTONNAGE					
	BAS					
5	Alimentation : manger les aliments préparés					
	SE SERVIR					
	MANGER					
6	Elimination : assurer l'hygiène de l'élimination					
	URINAIRE					
	FCALE					
7	Transferts : se lever, s'asseoir, se coucher					
8	Déplacements à l'intérieur du logement Avec ou sans canne, déambulateur ...					
9	Déplacements à l'extérieur du logement A partir de la porte d'entrée sans aide					
10	Communication à distance : utiliser les moyens de communication (téléphone, téléalarme ...)					

GROUPE*	NIVEAU DE DÉPENDANCE
GIR 1	Personne en fin de vie, ou confinée au lit ou au fauteuil, dont les fonctions mentales sont gravement altérées, et qui nécessite de ce fait une aide en permanence.
GIR 2	Personne confinée au lit ou au fauteuil, dont les fonctions mentales ne sont pas totalement altérées, et qui exige une prise en charge pour la plupart des activités.
GIR 3	Personne ayant conservé une autonomie mentale, et partiellement sa capacité à se déplacer, mais qui a besoin, plusieurs fois par jour, d'une aide pour les soins corporels.
GIR 4	Personne qu'il faut aider à se coucher et à se lever, et qui peut ensuite se déplacer seule dans son logement. Doit être aidée pour la toilette et l'habillage, voire les repas.
GIR 5	Personne pouvant se déplacer seule dans son logement, et qui a seulement besoin d'une aide ponctuelle pour la toilette, la préparation des repas et le ménage.
GIR 6	Personne qui est encore autonome pour les actes essentiels de la vie courante (toilette, habillage, préparation et prise des repas, déplacements dans son logement).

ANNEXE 6 : Score de Charlson

Nombre de points attribués	Conditions
1 point	Infarctus myocardique Insuffisance cardiaque Insuffisance vasculaire périphérique Maladie cérébro-vasculaire Démence Maladie pulmonaire chronique Maladie du tissu conjonctif Maladie ulcéreuse Hépatopathies Diabète
2 points	Hémiplégie Maladie rénale modérée à sévère Diabète avec lésions organiques Tumeurs de toutes origines
3 points	Hépatopathie modérée à sévère
6 points	Tumeurs solides métastatiques SIDA

Ce score varie de 0 à 30 selon l'importance des co-morbidités décrites selon quatre niveaux. Une pondération selon l'âge est effectuée par l'attribution d'un point supplémentaire par décennie d'âge supérieure à la quatrième.

Total	Probabilité de survie à 10 ans
0	99%
1	96%
2	90%
3	77%
4	53%
5	21%
6	2%
>6	0%

ANNEXE 7 : Score de Braden

Echelle de Braden

Échelle d'évaluation de BRADEN*					
Perception sensorielle Capacité à répondre de manière adaptée à l'inconfort lié à la pression		Mobilité Capacité à changer et à contrôler les positions du corps		Activité Degré d'activité physique	
Complètement limitée	1	Complètement immobile	1	Alité	1
Très limitée	2	Très limitée	2	Confiné au fauteuil	2
Légèrement diminuée	3	Légèrement limitée	3	Marche occasionnellement	3
Aucune atteinte	4	Aucune limitation	4	Marche fréquemment	4
Nutrition Alimentation habituelle		Humidité Degré d'humidité auquel la peau est exposée		Friction et cisaillement Capacité à maintenir une bonne position au lit/au fauteuil	
Très pauvre	1	Constamment humide	1	Problème présent	1
Probablement insuffisante	2	Très humide	2	Problème potentiel	2
Correcte	3	Occasionnellement humide	3	Pas de problème apparent	3
Excellente	4	Rarement humide	4		
Score total :					

Echelle de risque d'apparition d'escarres :

- 23-18 : risque faible
- 17-14 : risque modéré
- 13-9 : risque élevé
- 8-6 : risque très élevé

AUTEUR : Nom : SORICELLI

Prénom : Océane

Date de soutenance : 4 décembre 2019

Titre de la thèse : Evaluation de la pertinence du score TRST pour les patients évalués par l'équipe mobile de gériatrie à l'Hôpital Saint Vincent de Paul à Lille en 2018.

Thèse – Médecine – Lille 2019

DES + spécialité : DES médecine générale + DESC gériatrie

Mots clés : gériatrie – équipe mobile de gériatrie – TRST – recommandation

Résumé :

Contexte : Les personnes âgées constituent une part importante des patients à l'hôpital. Tous ne peuvent être hospitalisés en service de gériatrie, faute de places, et tous ne le nécessitent pas. C'est dans ce contexte que les équipes mobiles de gériatrie ont été créées. Le repérage de patients fragiles, nécessitant un avis gériatrique n'est pas chose aisée et plusieurs scores ont été développés afin de le faciliter. L'objectif principal de cette étude était d'évaluer la pertinence du score TRST dans le repérage de patients fragiles nécessitant un avis gériatrique pour les patients évalués en 2018 par l'équipe mobile de gériatrie de notre hôpital. L'objectif secondaire était d'étudier les propositions et recommandations émises aux termes des évaluations par l'EMG en 2018.

Méthode : Etude rétrospective monocentrique incluant tous les patients évalués en 2018 par l'équipe mobile de gériatrie.

Résultats : 176 patients ont été évalués en 2018 avec un âge moyen de 83.1 ans et 64.8% étaient des femmes. Peu de patients étaient déjà connus de l'EMG et la majorité des patients vivait au domicile avant l'hospitalisation. L'EMG était sollicité le plus souvent pour une aide à l'orientation ou des chutes. Les principaux syndromes gériatriques retrouvés au terme de l'évaluation étaient les chutes et la perte d'autonomie. Le score TRST moyen pour tous les patients était de 3.3. Deux analyses ont été réalisées afin d'évaluer la pertinence du passage de l'EMG. La première analyse consistait à comparer les patients recevant au moins une des quatre propositions suivantes au terme de l'évaluation gériatrique : recommandation médicale, recommandation pharmacologique, nouveau diagnostic et changement de service et ceux n'en ayant reçu aucune parmi les quatre. La deuxième analyse consistait à comparer les patients recevant des recommandations à la fois médicales et pharmacologiques et les autres. Dans ces deux situations, l'analyse du score TRST montrait qu'il était peu pertinent.

Conclusion : Notre étude montre que le score TRST est peu pertinent pour le repérage de patients nécessitant une évaluation par l'EMG dans notre établissement hospitalier. Il est nécessaire de promouvoir l'activité gériatrique au sein des services afin d'être sollicité de manière ciblée en supplément de tout score de repérage.

Composition du jury :

Président : Monsieur le Professeur François PUISIEUX

Asseseurs : Monsieur le Professeur Jean Baptiste BEUSCART

Monsieur le Professeur Gilles Pasquier

Directeur de thèse : Monsieur de Docteur Xavier DEPLANQUE