



HAL
open science

Évaluation de l'apport d'une formation à la réalisation du MNA-SF par rapport à une sensibilisation au dépistage de la dénutrition de la personne âgée dans une population de médecins généralistes

Eric Madej

► To cite this version:

Eric Madej. Évaluation de l'apport d'une formation à la réalisation du MNA-SF par rapport à une sensibilisation au dépistage de la dénutrition de la personne âgée dans une population de médecins généralistes. Médecine humaine et pathologie. 2017. dumas-01523291

HAL Id: dumas-01523291

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01523291>

Submitted on 17 May 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact au SID de Grenoble :
bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

<http://www.cfcopies.com/juridique/droit-auteur>

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

UNIVERSITE GRENOBLE ALPES
FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE

Année 2017

**ÉVALUATION DE L'APPORT D'UNE FORMATION A LA
RÉALISATION DU MNA-SF PAR RAPPORT A UNE
SENSIBILISATION AU DÉPISTAGE DE LA DÉNUTRITION
DE LA PERSONNE ÂGÉE DANS UNE POPULATION DE
MÉDECINS GÉNÉRALISTES.**

THESE
PRESENTEE POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE
DIPLOME D'ETAT

Emeric MADEJ

[Données à caractère personnel]

THESE SOUTENUE PUBLIQUEMENT A LA FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE*

Le 10 Mai 2017

DEVANT LE JURY COMPOSE DE

Président du jury : M. Le Professeur Éric FONTAINE

Membres : M. Le Professeur Pascal COUTURIER

M. Le Professeur Georges WEIL

M. Le Docteur Rémy VERDIER, Directeur de la thèse.

**La Faculté de Médecine de Grenoble n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.*

UNIVERSITE GRENOBLE ALPES
FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE

Année 2017

**ÉVALUATION DE L'APPORT D'UNE FORMATION A LA
RÉALISATION DU MNA-SF PAR RAPPORT A UNE
SENSIBILISATION AU DÉPISTAGE DE LA DÉNUTRITION
DE LA PERSONNE ÂGÉE DANS UNE POPULATION DE
MÉDECINS GÉNÉRALISTES.**

THESE
PRESENTEE POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE
DIPLOME D'ETAT

Emeric MADEJ

[Données à caractère personnel]

THESE SOUTENUE PUBLIQUEMENT A LA FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE*

Le 10 Mai 2017

DEVANT LE JURY COMPOSE DE

Président du jury : M. Le Professeur Éric FONTAINE

Membres : M. Le Professeur Pascal COUTURIER

M. Le Professeur Georges WEIL

M. Le Docteur Rémy VERDIER, Directeur de la thèse.

**La Faculté de Médecine de Grenoble n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.*

ÉVALUATION DE L'APPORT D'UNE FORMATION A LA RÉALISATION DU MNA-SF PAR RAPPORT A UNE SENSIBILISATION AU DÉPISTAGE DE LA DÉNUTRITION DE LA PERSONNE ÂGÉE DANS UNE POPULATION DE MÉDECINS GÉNÉRALISTES.

RÉSUMÉ

Introduction

Cinq à dix % des personnes âgées souffrent de dénutrition. Le dépistage précoce par le médecin traitant permettrait d'éviter le diagnostic au stade de complications.

Objectif

La formation des médecins généralistes à la réalisation du Mini Nutritional Assessment – Short Form (MNA-SF), en plus d'une sensibilisation au dépistage, permet-il d'augmenter le nombre de dépistages réalisés ?

Matériel et Méthode

Il s'agit d'une étude expérimentale comparative, randomisée, en simple aveugle. 80 médecins étaient tirés au sort parmi les médecins généralistes de Haute-Savoie. Ils étaient exclus en cas de refus ou d'absence ou de pratique spécifique. Les médecins participants étaient répartis en deux groupes par randomisation par bloc. Ils recevaient une formation au dépistage de la dénutrition des sujets âgés. Le groupe test bénéficiait en plus d'une formation au MNA-SF. Ils recevaient un questionnaire après 4 semaines d'activité.

Résultats

Cinquante médecins généralistes ont participé à l'étude, 25 dans chaque groupe de novembre 2016 à Février 2017. Les groupes étaient comparables. 8% connaissaient le MNA-SF avant l'intervention. Après 4 semaines, le groupe test a réalisé 126 dépistages contre 78 dans le groupe témoin ($p=0.12$). 24% du groupe témoin ont réalisé au moins quatre dépistages contre 56% dans le groupe test ($p=0.04$). Le groupe témoin a totalisé 27 dépistages positifs contre 60 dans le groupe test ($p=0.01$). L'évaluation du MNA-SF était positive.

Conclusion

Former les médecins généralistes au MNA-SF semble améliorer la quantité et la sensibilité du dépistage de la dénutrition des personnes âgées. Le MNA-SF est encore insuffisamment répandu.

Mots Clés : Dépistage, dénutrition, personne âgée, médecine générale

ASSESSMENT OF THE CONTRIBUTION OF A MNA-SF TRAINING COMPARED TO AWARENESS RAISING OF SCREENING THE MALNUTRITION OF THE ELDERLY; BASED ON A GENERAL PRACTITIONERS POPULATION.

ABSTRACT

Background

Five to ten % of the elderly have protein-energy malnutrition. The early detection by the general practitioner could avoid a diagnosis at the stage of complications.

Purpose

Does the training of general practitioners to use the Mini Nutritional Assessment – Short Form (MNA-SF), in addition of training to screen, increase the amount of screening?

Methods

It is an experimental, comparative, randomized, single blinded study. 80 general practitioners were randomly chosen in Haute-Savoie. They were excluded in the event of a refusal, absence or specific practice. All the physicians were randomised in two groups and were trained to screen the malnutrition of aged people. The test group was also trained to use the MNA-SF. They were asked to fill in a questionnaire 4 weeks later.

Results

50 general practitioners took part in the study, 25 in each group, from november 2016 to february 2017. The groups were similar. Eight % already knew the MNA-SF before training. Four weeks later, the test group did 126 screenings against 78 by the witness group ($p=0.12$). 24% of witness practitioners made 4 screenings or more, against 56% of the test practitioners ($p=0.04$). There were 27 positive screenings in the witness group, 60 in the test group ($p=0.01$). The opinion about the MNA-SF was great.

Conclusion

Training the general practitioners to use the MNA-SF could improve the amount and sensibility of protein-energy malnutrition's screening in the elderly. The MNA-SF is insufficiently known in general practice.

MeSH terms : Mass screening / Protein-energy malnutrition / Aged / General practice

REMERCIEMENTS

Aux membres du jury,

Professeur Fontaine, vous me faites l'honneur de présider cette thèse. Veuillez trouver ici le témoignage de ma reconnaissance et de mon profond respect.

Professeur Couturier, vous me faites l'honneur de juger mon travail. Recevez mes sincères et respectueux remerciements.

Professeur Weil, je vous remercie d'avoir accepté de vous intéresser à mon travail. Veuillez trouver ici l'expression de mon respect et ma reconnaissance.

A mon directeur de thèse, le Docteur Verdier,

Cher Rémy,

Merci d'avoir accepté de diriger cette thèse, il faut dire que je ne t'ai pas vraiment laissé le choix. Ton aide et ton regard m'ont été très précieux. Tu as su trouver les mots pour garder ma motivation intacte lorsque cela était nécessaire. Merci pour ta curiosité, ton calme et ta disponibilité.

Cette thèse marque le début d'un bel échange à venir. Reçois à travers elle tout mon respect et mon amitié.

Aux cinquante médecins de l'étude,

Merci beaucoup pour l'accueil et le temps que vous m'avez réservés malgré votre activité soutenue. La diversité de vos pratiques, vos impressions, vos motivations, vos difficultés ont été riches d'enseignements et indispensables à ce travail.

Au Dr Jund, pour son aide et ses conseils,

A tous les médecins (Professeurs, Docteurs, Internes, Externes) rencontrés au cours de mes stages ayant participé à mon enseignement et à faire grandir mon goût pour la médecine.

A mes proches,

A mes parents. Vous m'avez transmis vos valeurs, vous m'avez entouré et soutenu dans tous mes projets. Votre amour a toujours été un moteur durant ces études. Je vous dois beaucoup. Je suis fier de vous avoir à mes côtés pour ce jour marquant un certain aboutissement.

A mes grands-parents, pour votre amour et votre soutien depuis plus de 30 ans. La voilà enfin cette thèse ! J'avais rêvé de votre présence, vous serez avec nous d'une certaine manière et nous célébrerons ça dignement chez les Ch'tis ! Merci papi pour tes précieux encouragements à me lancer dans cette nouvelle vie montagnarde.

A ma petite sœur, notre complicité aura toujours été essentielle. Tous ces moments partagés auront rendu ces dix années bien faciles. Une nouvelle vie « d'adulte » qui prend forme pour nous deux, je te souhaite le meilleur et compte bien sur mon éternelle présence à tes côtés !

A ma Myriam. Quelle brillante idée ce premier stage à Annecy pour te rencontrer. Merci pour ta patience et ton amour invariable et à toute épreuve. Merci pour ton inspiration et ta participation à ce sujet dans lequel tout le monde retrouvera ton empreinte. Te voilà enfin débarrassée de cette thèse toi aussi ! Une nouvelle vie commence pour nous, j'espère que ce nouveau projet comblera toutes tes attentes.

A ma famille, pour votre éternel soutien.

A Domi, pour l'avenue Louise et toute l'intendance festive et festivaire indispensable à ces années lilloises qui me marqueront à jamais.

A ma belle-famille, pour votre présence.

A mes amis, toujours présents et compréhensifs, indispensables à mon équilibre.

Au cabinet de Lugrin : Christine, Nelly, Pascale, Rémy. Ce stage a changé tous mes projets... Merci de m'avoir transmis votre passion pour cette médecine générale. C'est une grande fierté et un grand plaisir de vous rejoindre.

Au cabinet de Faverges : Léa, Suzy, Stéphane. Cette année à vos côtés fut très enrichissante. J'ai pris beaucoup de plaisir à travailler avec vous.

Doyen de la Faculté : M. le Pr. Jean Paul ROMANET

Année 2016-2017

ENSEIGNANTS A L'UFR DE MEDECINE

CORPS	NOM-PRENUM	Discipline universitaire
PU-PH	ALBALADEJO Pierre	Anesthésiologie réanimation
PU-PH	APTEL Florent	Ophthalmologie
PU-PH	ARVIEUX-BARTHELEMY Catherine	Chirurgie générale
PU-PH	BALOSSO Jacques	Radiothérapie
PU-PH	BARONE-ROCHETTE Gilles	Cardiologie
PU-PH	BARRET Luc	Médecine légale et droit de la santé
PU-PH	BAYAT Sam	Physiologie
PU-PH	BENHAMOU Pierre Yves	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	BERGER François	Biologie cellulaire
MCU-PH	BIDART-COUTTON Marie	Biologie cellulaire
MCU-PH	BOISSET Sandrine	Agents infectieux
PU-PH	BONAZ Bruno	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie
PU-PH	BONNETERRE Vincent	Médecine et santé au travail
PU-PH	BOREL Anne-Laure	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	BOSSON Jean-Luc	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	BOTTARI Serge	Biologie cellulaire
PU-PH	BOUGEROL Thierry	Psychiatrie d'adultes
PU-PH	BOUILLET Laurence	Médecine interne
PU-PH	BOUZAT Pierre	Réanimation
PU-PH	BRAMBILLA Christian	Pneumologie
MCU-PH	BRENIER-PINCHART Marie Pierre	Parasitologie et mycologie
PU-PH	BRICAULT Ivan	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	BRICHON Pierre-Yves	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
MCU-PH	BRIOT Raphaël	Thérapeutique, médecine d'urgence
MCU-PH	BROUILLET Sophie	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
PU-PH	CAHN Jean-Yves	Hématologie
MCU-PH	CALLANAN-WILSON Mary	Hématologie, transfusion
PU-PH	CARPENTIER Françoise	Thérapeutique, médecine d'urgence
PU-PH	CARPENTIER Patrick	Chirurgie vasculaire, médecine vasculaire
PU-PH	CESBRON Jean-Yves	Immunologie
PU-PH	CHABARDES Stephan	Neurochirurgie
PU-PH	CHABRE Olivier	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	CHAFFANJON Philippe	Anatomie

PU-PH	CHARLES Julie	Dermatologie
PU-PH	CHAVANON Olivier	Chirurgie thoracique et cardio- vasculaire
PU-PH	CHIQUET Christophe	Ophthalmologie
PU-PH	CINQUIN Philippe	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	COHEN Olivier	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	COUTURIER Pascal	Gériatrie et biologie du vieillissement
PU-PH	CRACOWSKI Jean-Luc	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
PU-PH	CURE Hervé	Oncologie
PU-PH	DEBILLON Thierry	Pédiatrie
PU-PH	DECAENS Thomas	Gastro-entérologie, Hépatologie
PU-PH	DEMATTEIS Maurice	Addictologie
MCU-PH	DERANSART Colin	Physiologie
PU-PH	DESCOTES Jean-Luc	Urologie
MCU-PH	DETANTE Olivier	Neurologie
MCU-PH	DIETERICH Klaus	Génétique et procréation
MCU-PH	DOUTRELEAU Stéphane	Physiologie
MCU-PH	DUMESTRE-PERARD Chantal	Immunologie
PU-PH	EPAULARD Olivier	Maladies Infectieuses et Tropicales
PU-PH	ESTEVE François	Biophysique et médecine nucléaire
MCU-PH	EYSSERIC Hélène	Médecine légale et droit de la santé
PU-PH	FAGRET Daniel	Biophysique et médecine nucléaire
PU-PH	FAUCHERON Jean-Luc	Chirurgie générale
MCU-PH	FAURE Julien	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	FERRETTI Gilbert	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	FEUERSTEIN Claude	Physiologie
PU-PH	FONTAINE Éric	Nutrition
PU-PH	FRANCOIS Patrice	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MCU-MG	GABOREAU Yoann	Médecine Générale
PU-PH	GARBAN Frédéric	Hématologie, transfusion
PU-PH	GAUDIN Philippe	Rhumatologie
PU-PH	GAVAZZI Gaétan	Gériatrie et biologie du vieillissement
PU-PH	GAY Emmanuel	Neurochirurgie
MCU-PH	GILLOIS Pierre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	GRAND Sylvie	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	GRIFFET Jacques	Chirurgie infantile
PU-PH	GUEBRE-EGZIABHER Fitsum	Néphrologie
MCU-PH	GUZUN Rita	Endocrinologie, diabétologie, nutrition, éducation thérapeutique
PU-PH	HAINAUT Pierre	Biochimie, biologie moléculaire
PU-PH	HENNEBICQ Sylviane	Génétique et procréation
PU-PH	HOFFMANN Pascale	Gynécologie obstétrique
PU-PH	HOMMEL Marc	Neurologie
PU-MG	IMBERT Patrick	Médecine Générale
PU-PH	JOUK Pierre-Simon	Génétique
PU-PH	JUVIN Robert	Rhumatologie

PU-PH	KAHANE Philippe	Physiologie
PU-PH	KRACK Paul	Neurologie
PU-PH	KRAINIK Alexandre	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	LABARERE José	Epidémiologie ; Eco. de la Santé
MCU-PH	LANDELLE Caroline	Bactériologie - virologie
MCU-PH	LAPORTE François	Biochimie et biologie moléculaire
MCU-PH	LARDY Bernard	Biochimie et biologie moléculaire
MCU-PH	LARRAT Sylvie	Bactériologie, virologie
MCU - PH	LE GOUËLLEC Audrey	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	LECCIA Marie-Thérèse	Dermato-vénéréologie
PU-PH	LEROUX Dominique	Génétique
PU-PH	LEROY Vincent	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie
PU-PH	LEVY Patrick	Physiologie
MCU-PH	LONG Jean-Alexandre	Urologie
PU-PH	MAGNE Jean-Luc	Chirurgie vasculaire
MCU-PH	MAIGNAN Maxime	Thérapeutique, médecine d'urgence
PU-PH	MAITRE Anne	Médecine et santé au travail
MCU-PH	MALLARET Marie-Reine	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MCU-PH	MARLU Raphaël	Hématologie, transfusion
MCU-PH	MAUBON Danièle	Parasitologie et mycologie
PU-PH	MAURIN Max	Bactériologie - virologie
MCU-PH	MC LEER Anne	Cytologie et histologie
PU-PH	MERLOZ Philippe	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PU-PH	MORAND Patrice	Bactériologie - virologie
PU-PH	MOREAU-GAUDRY Alexandre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	MORO Elena	Neurologie
PU-PH	MORO-SIBILOT Denis	Pneumologie
PU-PH	MOUSSEAU Mireille	Cancérologie
PU-PH	MOUTET François	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie
MCU-PH	PACLET Marie-Hélène	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	PALOMBI Olivier	Anatomie
PU-PH	PARK Sophie	Hémo - transfusion
PU-PH	PASSAGGIA Jean-Guy	Anatomie
PU-PH	PAYEN DE LA GARANDERIE Jean-François	Anesthésiologie réanimation
MCU-PH	PAYSANT François	Médecine légale et droit de la santé
MCU-PH	PELLETIER Laurent	Biologie cellulaire
PU-PH	PELLOUX Hervé	Parasitologie et mycologie
PU-PH	PEPIN Jean-Louis	Physiologie
PU-PH	PERENNOU Dominique	Médecine physique et de réadaptation
PU-PH	PERNOD Gilles	Médecine vasculaire
PU-PH	PIOLAT Christian	Chirurgie infantile
PU-PH	PISON Christophe	Pneumologie
PU-PH	PLANTAZ Dominique	Pédiatrie
PU-PH	POIGNARD Pascal	Virologie

PU-PH	POLACK Benoît	Hématologie
PU-PH	POLOSAN Mircea	Psychiatrie d'adultes
PU-PH	PONS Jean-Claude	Gynécologie obstétrique
PU-PH	RAMBEAUD Jacques	Urologie
PU-PH	RAY Pierre	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
PU-PH	REYT Émile	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	RIGHINI Christian	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	ROMANET Jean Paul	Ophthalmologie
PU-PH	ROSTAING Lionel	Néphrologie
MCU-PH	ROUSTIT Matthieu	Pharmacologie fondamentale, pharmaco clinique, addictologie
MCU-PH	ROUX-BUISSON Nathalie	Biochimie, toxicologie et pharmacologie
MCU-PH	RUBIO Amandine	Pédiatrie
PU-PH	SARAGAGLIA Dominique	Chirurgie orthopédique et traumatologie
MCU-PH	SATRE Véronique	Génétique
PU-PH	SAUDOU Frédéric	Biologie Cellulaire
PU-PH	SCHMERBER Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	SCHWEBEL-CANALI Carole	Réanimation médicale
PU-PH	SCOLAN Virginie	Médecine légale et droit de la santé
MCU-PH	SEIGNEURIN Arnaud	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	STAHL Jean-Paul	Maladies infectieuses, maladies tropicales
PU-PH	STANKE Françoise	Pharmacologie fondamentale
MCU-PH	STASIA Marie-José	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	STURM Nathalie	Anatomie et cytologie pathologiques
PU-PH	TAMISIER Renaud	Physiologie
PU-PH	TERZI Nicolas	Réanimation
MCU-PH	TOFFART Anne-Claire	Pneumologie
PU-PH	TONETTI Jérôme	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PU-PH	TOUSSAINT Bertrand	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	VANZETTO Gérald	Cardiologie
PU-PH	VUILLEZ Jean-Philippe	Biophysique et médecine nucléaire
PU-PH	WEIL Georges	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	ZAOUÏ Philippe	Néphrologie
PU-PH	ZARSKI Jean-Pierre	Gastro-entérologie, hépatologie, addictologie

PU-PH : Professeur des Universités et Praticiens Hospitaliers
MCU-PH : Maître de Conférences des Universités et Praticiens Hospitaliers
PU-MG : Professeur des Universités de Médecine Générale
MCU-MG : Maître de Conférences des Universités de Médecine Générale

TABLE DES MATIERES

Introduction.....	12
Matériel et méthode.....	14
Résultats.....	19
Discussion.....	32
Conclusion.....	42
Bibliographie.....	43
Annexes.....	46
Serment d’Hippocrate.....	51

**ÉVALUATION DE L'APPORT D'UNE FORMATION A LA
RÉALISATION DU MNA-SF PAR RAPPORT A UNE
SENSIBILISATION AU DÉPISTAGE DE LA DÉNUTRITION
DE LA PERSONNE ÂGÉE DANS UNE POPULATION DE
MÉDECINS GÉNÉRALISTES.**

INTRODUCTION

La dénutrition du sujet âgé est un problème majeur de santé publique. Elle est de plus en plus importante dans la pratique médicale. Au 1^{er} janvier 2017, la France comptait plus de 6 millions de plus de 75 ans. Ils seront près de 12 millions en 2060¹.

Cinq à dix % des sujets âgés de plus de 75 ans seraient dénutris en médecine ambulatoire² et 17 % des patients dépendants vus au domicile³. Ces proportions sont majorées chez les patients institutionnalisés ou hospitalisés (jusqu'à 60%)².

Les dépenses liées aux conséquences de la dénutrition sont importantes et le coût de sa prise en charge aboutirait à une économie^{4,5,6}.

Les conséquences de la dénutrition sont multiples et bien établies : augmentation de la morbidité, de la durée et du nombre d'hospitalisations, des réhospitalisations, des chutes et fractures, ainsi que des plaies chroniques. La dénutrition s'accompagne aussi de constipation, de déshydratation, de déficits immunitaires, de troubles cognitifs, d'atteintes neurologiques périphériques, d'atteintes hématologiques et de modification de la pharmacocinétique des médicaments. Elle participe à la diminution de la qualité de vie^{2,6,7,8,9}.

Afin d'éviter des diagnostics de dénutrition trop tardifs, parfois au décours d'évènements intercurrents comme cela est souvent le cas (hospitalisation, fracture, chute...), nous avons cherché par quel moyen nous pourrions rendre le dépistage plus actif et plus précoce en consultation de médecine générale.

Le *Mini Nutritional Assessment – Short Form* (MNA-SF) est un test de dépistage de la dénutrition de la personne âgée issu du *Mini Nutritional Assessment* (MNA) global. Il est validé dans plusieurs langues et par plusieurs sociétés savantes en nutrition¹⁰. Il ne semble

pas utilisé en pratique courante^{11,12}, en partie du fait de sa mauvaise diffusion. Sa réalisation semble simple et rapide.

Organiser le dépistage et diminuer la prévalence de la dénutrition est le 3^e axe du Programme National Nutrition Santé (PNNS) actuel développé par le Ministère de la Santé¹³. Les médecins généralistes sont au centre du dispositif. Il promeut l'utilisation du MNA-SF comme outil de dépistage.

L'objectif de cette étude était donc d'évaluer si la formation à la réalisation du MNA-SF, permettait un plus grand dépistage de la dénutrition chez le sujet âgé qu'une simple sensibilisation. Les objectifs secondaires étaient d'évaluer s'il augmentait le nombre de diagnostics et de recueillir l'appréciation de ce test par les médecins généralistes.

MATERIEL ET METHODE :

Il s'agit d'une étude expérimentale comparative, randomisée, en simple aveugle. La population étudiée était un échantillon de médecins généralistes installés en Haute-Savoie, ayant une pratique principale de médecine générale libérale.

Recrutement

Le critère d'inclusion était d'être inscrit dans les Pages Jaunes de Haute Savoie, version papier, édition 2016-2017, comme Docteur en médecine générale. Les Sociétés Civiles Médicales inscrites à ce chapitre des pages jaunes n'étaient pas incluses.

L'ensemble des médecins a été numéroté de 1 à 568 dans l'ordre figurant sur les Pages Jaunes : classement par ordre alphabétique des communes, puis classement par ordre alphabétique des médecins au sein de chaque commune. La sélection a eu lieu par tirage au sort à l'aide du logiciel de génération de nombres aléatoires disponible sur www.dcode.fr.

Une rencontre préalable avec un statisticien du Centre Hospitalier Annecy Genevois a été organisée afin de préparer les données à exploiter. Le calcul du nombre de sujets à inclure n'était pas contributif compte tenu de la difficulté d'anticipation de la différence entre les deux groupes. Les effectifs calculés en premier lieu ne semblaient pas réalisable à l'échelle de cette étude.

Le nombre de sujets étudiés a été fixé de manière arbitraire pour des raisons de faisabilité à cinquante médecins. Quarante-deux médecins ont été tirés au sort.

Les médecins étaient contactés par téléphone. Il leur était alors spécifié qu'ils avaient été tirés au sort pour participer à une étude sur le dépistage de la dénutrition chez la personne âgée, que cette étude nécessitait une rencontre au cabinet de 15 minutes. Ils

étaient informés qu'au cours de cette entrevue, ils subiraient un court questionnaire suivi d'une formation et qu'ils recevraient un nouveau questionnaire quelques semaines plus tard. Les médecins étaient recontactés jusqu'à l'obtention d'une réponse ferme.

Les critères d'exclusion étaient les pratiques spécifiques, les congés de plus de quatre semaines sur la période de recueil afin de tenir les délais fixés et le refus strict de participer à l'étude.

En l'absence de critère d'exclusion, chaque praticien était distribué dans le groupe « témoin » ou le groupe « test », de manière aléatoire, par randomisation successive par bloc en 1 pour 1.

Le praticien inclus n'avait pas connaissance du groupe auquel il appartenait. En cas de sélection de plusieurs médecins d'un même cabinet, ceux-ci étaient vus individuellement. Il leur était demandé de ne pas communiquer avec leurs confrères sur le sujet de l'étude compte tenu de l'existence de plusieurs groupes.

Intervention

Une simulation d'entretien avec un médecin a été réalisée afin d'anticiper les réactions du sujet et la durée du rendez-vous. Les questionnaires ont été testés sur deux personnes extérieures à l'étude afin d'évaluer leur clarté et le temps de réponse.

Chaque médecin généraliste inclus était donc rencontré en rendez-vous individuel à la date qu'il avait choisi. Ce rendez-vous commençait par un premier questionnaire (ANNEXE 1). Ce questionnaire s'intéressait aux caractéristiques démographiques (âge, sexe, milieu d'exercice, formation en gériatrie ou en nutrition, consultation sur rendez-vous, fréquence de consultation avec des patients âgés). Il recueillait ensuite le nombre de dépistages et de

diagnostics de dénutrition réalisés le mois précédent. La dernière partie du questionnaire portait sur leur connaissance de tests standardisés sur le dépistage et diagnostic de dénutrition et cherchait à recueillir leur avis sur le MNA-SF.

Après le questionnaire, une courte formation d'environ 10 minutes était faite aux médecins, à l'aide d'un diaporama. La formation était basée sur la littérature ayant motivé l'étude et surtout sur les recommandations de la HAS ². La formation évoquait les motivations à réaliser ce dépistage (conséquences cliniques de la dénutrition de la personne âgée, bénéfice de la prise en charge précoce, rôle du médecin généraliste) et insistait sur le mode de dépistage (recherche des facteurs de risque, évaluation de l'appétit, du poids, de l'IMC) avec la place éventuelle du MNA-SF et du MNA global. Elle rappelait enfin les critères clinico-biologiques retenus par la HAS pour le diagnostic de dénutrition.

La partie de la formation sur la prise en charge de la dénutrition chez la personne âgée n'était pas évoquée par manque de temps, mais le support de formation comportant cette partie ainsi que les recommandations HAS, étaient laissés au praticien.

Dans le groupe « Témoin », il était alors demandé de réaliser des dépistages afin de se familiariser avec la pratique. Le médecin recevait alors un dossier comportant un exemplaire du MNA-SF, un exemplaire du MNA-global, un exemplaire de la synthèse des recommandations de la HAS, une table de calcul de la taille du patient à partir de la mesure talon-genou.

Dans le groupe « Test » uniquement, en plus du questionnaire et de cette formation commune aux 2 groupes, le test du MNA-SF était détaillé avec simulation de réalisation d'un test. Il était ensuite demandé de réaliser des dépistages, si possible avec le test afin de se

familiariser avec. Le médecin recevait alors un dossier identique à celui du groupe témoin mais contenant 5 exemplaires de MNA-SF.

Dans les deux groupes, une feuille de comptage cartonnée A6 était remise à chaque praticien (ANNEXE 2). Elle devait être complétée progressivement sur la période de recueil. Elle comportait la date de fin de recueil fixée à 4 semaines de pratique médicale après le rendez-vous (afin d'exclure les congés), le rappel des critères de dépistage et de diagnostic, et un tableau pour comptabiliser, au long des 4 semaines, le nombre de dépistages, le nombre de diagnostics, le nombre de MNA ou MNA-SF effectués et enfin le nombre de consultations programmées pour la prise en charge de la dénutrition. Les coordonnées de l'investigateur étaient inscrites au verso. La limite inférieure d'âge retenue pour les « personnes âgées » était de 75 ans afin de favoriser la sensibilisation des médecins.

Recueil des données

Après 4 semaines d'activité temps plein au cabinet, les médecins étaient recontactés, à leur convenance, par mail ou par téléphone, afin de répondre au questionnaire n°2 (ANNEXE 3). Ils étaient relancés par mail, par courrier ou directement au cabinet jusqu'à obtenir leur réponse. Ce questionnaire recensait le nombre de dépistages réalisés, le nombre de MNA ou MNA-SF réalisés, le nombre de découvertes de patients dénutris ou à risque de dénutrition, et le nombre de consultations dédiées à sa prise en charge. Une question portait sur l'existence d'une modification de pratique depuis l'intervention. La deuxième partie du questionnaire portait ensuite sur l'évaluation du MNA-SF par des questions fermées. Les médecins ayant utilisé le MNA-SF devait répondre s'ils trouvaient le test rapide, facile, pratique, utilisable en pratique courante, utile et si ce test permettait

d'être plus systématique et d'avoir plus d'impact avec le patient. Enfin, les médecins devaient dire s'ils comptaient réutiliser le test.

Pour les médecins n'ayant pas réalisé de MNA-SF, une question ouverte leur permettait d'en donner la raison.

Critères de jugement

Le critère de jugement principal était le nombre de dépistages réalisés sur la période évaluée. Les critères de jugement secondaires étaient le nombre de diagnostics de patients dénutris ou à risque de dénutrition, le nombre de médecins ayant pratiqué les dépistages et les MNA-SF, le nombre de consultations dédiées à la prise en charge de la dénutrition, l'évaluation du MNA-SF notamment sur sa réutilisation.

Analyse statistique

Le recueil des données était réalisé en simple aveugle, anonymement, et traduit sur un tableau Excel. L'analyse statistique a été réalisée par un intervenant extérieur sur le logiciel IBM SPSS Statistic 22. Les comparaisons de moyenne ont été réalisées par tableaux ANOVA et les comparaisons de pourcentage par test exact de Fisher en bilatéral. Le risque alpha était de 0.05.

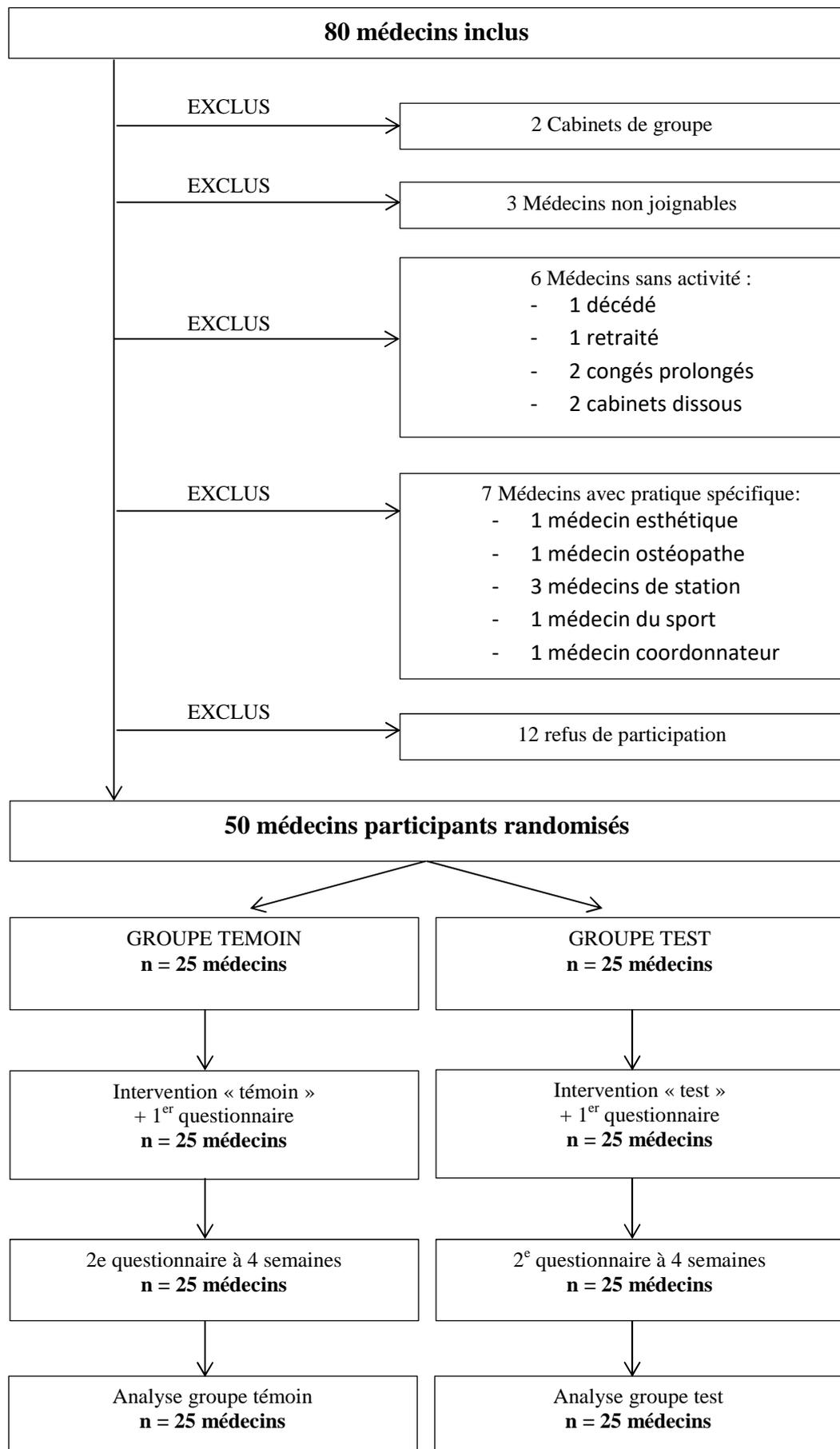
RESULTATS

Les entretiens avec les médecins généralistes ont eu lieu du 29 novembre 2016 au 13 janvier 2017. Les questionnaires de fin d'expérience ont été récupérés jusqu'au vendredi 17 février 2017.

Sur les 80 médecins sélectionnés de manière aléatoire, 50 médecins ont participé à l'étude : 25 dans le groupe « témoin » et 25 dans le groupe « test ». Trente médecins ont donc été exclus de l'étude. Parmi eux, il y avait : 2 cabinets de groupes sans médecin identifié, 3 médecins injoignables malgré de nombreuses relances cela jusqu'à l'obtention de l'accord de 50 médecins. Six médecins n'étaient pas ou plus en activité à leur cabinet à cette période (1 médecin décédé, 1 retraité, 2 en congés longue durée, 2 dont le cabinet n'existait plus), 7 médecins avaient des pratiques spécifiques (1 médecin esthétique, 1 médecin ostéopathe, 3 médecins de station de ski en période d'affluence, 1 médecin du sport, 1 médecin coordonnateur d'Etablissements d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD)). Sur les 62 médecins restants, 12 ont exprimé leur refus de participation à l'étude malgré les explications données, une grande partie mettait en avant leur emploi du temps surchargé et les sollicitations trop nombreuses pour les travaux de thèses. Ces données sont retranscrites dans le diagramme de flux : Schéma n°1.

Aucun des 50 médecins n'a été perdu de vue, l'analyse a pu s'effectuer sur les 50 médecins participants.

Schéma n°1 : Diagramme de flux



Questionnaire n°1 : Avant intervention

Population

Les deux groupes étaient comparables, aucune différence significative n'a été trouvée entre les deux groupes. L'ensemble des données démographiques sont retranscrites dans les tableaux 1 et 2.

La moyenne d'âge du groupe témoin était de 49.4 ans, celle du groupe test était de 48 ans. La médiane d'âge était de 50 ans dans les 2 groupes, sans différence significative de répartition ($p=0.62$). La proportion femme/homme était la même dans les 2 groupes : 14 femmes / 11 hommes.

Tableau 1 : Âge des médecins de chaque groupe

Groupe	N	Moyenne	Ecart type	Médiane	Minimum	Maximum
Témoin	25	49,44	9,807	50,00	28	64
Test	25	47,96	10,983	50,00	29	64
Total	50	48,70	10,332	50,00	28	64

$p = 0,62$

Dans le groupe témoin, 12 médecins avaient une activité urbaine, 11 une activité semi-rurale et 2 une activité rurale. Cette répartition était proche dans le groupe test : une activité urbaine pour 11 médecins, semi-rurale pour 13 et rurale pour 1 ($p=0.82$).

Peu de médecins avaient une formation spécifique en gériatrie : 2 dans le groupe témoin et 3 dans le groupe test. Un médecin de chaque groupe s'était formé en nutrition.

Dans les deux groupes, le nombre de médecins consultant sur rendez-vous était comparable.

Les fréquences de consultations avec des personnes âgées étaient évaluées de manière proche dans les 2 groupes ($p = 0.56$). Pour le groupe témoin, 4 médecins estimaient voir des personnes âgées « rarement », 11 « régulièrement », et 10 « souvent ». Dans le groupe test, la répartition était de 2 pour « rarement », 15 pour « régulièrement » et 8 « souvent ».

Tableau 2 : Caractéristiques des groupes témoin et test

		Témoin (n = 25)	Test (n = 25)	
		Effectif (% dans groupe)	Effectif (% dans groupe)	
Age	< ou = 50 ans	13 (52%)	13 (52%)	$p = 1$
	> 50 ans	12 (48%)	12 (48%)	
Sexe	Femme	14 (56%)	14 (56%)	$p = 1$
	Homme	11(44%)	11(44%)	
Milieu d'exercice	Urbain	12 (48%)	11 (44%)	$p = 0,82$
	Semi-rural	11 (44%)	13 (52%)	
	Rural	2 (8%)	1 (4%)	
Formation	Aucune	22 (88%)	21 (84%)	$p = 1$
	Gériatrie	2 (8%)	3 (12%)	
	Nutrition	1 (4%)	1 (4%)	
Consultation sur rendez-vous	Oui	21 (84%)	24 (96%)	$p = 0,35$
	Non	4 (16%)	1 (4%)	
Fréquence des personnes âgées	Rarement	4 (16%)	2 (8%)	$p = 0,56$
	Régulièrement	11 (44%)	15 (60%)	
	Souvent	10 (40%)	8 (32%)	
Sensibilisé à la dénutrition	Oui	21 (84%)	19 (76%)	$p = 0,72$
	Non	4 (16%)	6 (24%)	

Pas de donnée manquante

Pratique habituelle

Les médecins étaient majoritairement sensibilisés au problème de la dénutrition chez les personnes âgées : 84% dans le groupe témoin (n=21) et 76% dans le groupe test (n=19). Ces proportions sont comparables dans les deux groupes ($p = 0.72$).

Dans le mois précédant notre rencontre, 17 médecins du groupe témoin estimaient avoir dépisté des patients âgés (n=123 dépistages). Dans ce groupe, 13 déclaraient avoir diagnostiqué des dénutritions (n= 24 dénutris).

Dans le groupe test, ils étaient 19 médecins à estimer avoir dépisté des patients âgés (n= 103 dépistages). Parmi eux, 13 médecins rapportaient avoir fait de nouveaux diagnostics de dénutrition (n=22 diagnostics). Ces pratiques ne comportent pas de différence significative entre les deux groupes. Les données sur le dépistage et le diagnostic avant intervention sont retranscrites dans le tableau 3.

Tableau 3 : Dépistage et diagnostic de la dénutrition le mois précédent dans chaque groupe

		Groupe Témoin	Groupe Test	
DEPISTAGE DE LA DENUTRITION				
Nombre de médecins	n (%)	17 (68%)	19 (76%)	$p = 0,75$
Nombre de dépistages		123	103	$p = 0,4$
Moyenne		7,24	5,42	
Ecart type		6,96	5,881	
Médiane		4	3	
Minimum		1	1	
Maximum		20	20	
DIAGNOSTIC DE DENUTRITION				
Nombre de médecins	n (%)	13 (52%)	13 (52%)	$p = 1$
Nombre de diagnostic		24	22	$p = 0,64$
Moyenne		1,85	1,69	
Ecart type		0,899	0,751	
Médiane		2	2	
Minimum		1	1	
Maximum		4	3	

Dans le groupe témoin, sur les 13 médecins ayant posé des diagnostics de dénutrition, 2 déclarent ne pas avoir fait de dépistage, le diagnostic étant décrit comme évident.

Connaissance des tests

Les tests standardisés n'étaient connus que de 4 médecins dans le groupe témoin et 7 dans le groupe test.

Dans le groupe témoin, 4 connaissaient le MNA global dont 2 avaient aussi connaissance du MNA-SF. Aucun ne les avait utilisés ce dernier mois. Dans le groupe test, 7 médecins connaissaient le MNA dont 2 connaissaient le MNA-SF. Aucun médecin des deux groupes n'avait utilisé de test ce dernier mois. Il n'y avait à nouveau pas de différence significative entre les deux groupes ($p=0.49$).

Parmi les médecins connaissant les tests, nombreux ne les avaient pas utilisés depuis plusieurs années, certains ont eu besoin d'aide pour retrouver le nom du test.

Concernant le MNA-SF, plus de 90% des médecins, tout groupe confondu ignoraient l'existence de ce test (n=46). Pour ceux le connaissant, 1 médecin le trouvait « rarement utile », 2 le trouvaient « intéressant », et 1 le trouvait « très utile ».

Questionnaire n°2 : quatre semaines de pratique après intervention

Dépistage de la dénutrition

Après quatre semaines de pratique de médecine générale, 20 médecins du groupe témoin avaient réalisé des dépistages, 23 médecins dans le groupe test ($p = 0.41$). L'analyse en sous-groupe pour le sexe, l'âge, le milieu d'exercice, ou la formation spécifique n'a pas permis de retrouver de différence entre les deux groupes. (Tableau 4).

Tableau n°4 : Réalisation de dépistages par les médecins des 2 groupes

		GROUPE TEMOIN (n=25)			GROUPE TEST (n=25)			p value
		DEPISTAGE REALISE		TOTAL	DEPISTAGE REALISE		TOTAL	
SOUS-GROUPE		OUI	NON			OUI		NON
TOUS		20 (80%)	5 (20%)	25 (100%)	23 (92%)	2 (8%)	25 (100%)	0,41
SEXE	HOMME	10 (90,9%)	1 (9,1%)	11 (100%)	10 (90,9%)	1 (9,1%)	11 (100%)	1
	FEMME	10 (71,4%)	4 (28,6%)	14 (100%)	13 (92,9%)	1 (7,1%)	14 (100%)	0,32
AGE	≤ 50 ans	12 (92,3%)	1 (7,7%)	13 (100%)	11 (84,6%)	2 (15,4%)	13 (100%)	1
	> 50 ans	8 (66,7%)	4 (33,3%)	12 (100%)	12 (100%)	0 (0%)	12 (100%)	0,09

n = effectif (% au sein du sous-groupe)

* p value significatif

Le groupe témoin a réalisé 78 dépistages, le groupe test en a réalisé 126 ($p = 0.122$).

Un médecin du groupe témoin a réalisé à lui seul 25 dépistages soit 32% du total des dépistages du groupe. (Tableau 5).

Tableau n°5 : Quantité de dépistages réalisés dans chaque groupe

Groupe	N	Quantité	Moyenne	Ecart type	Médiane	Minimum	Maximum
Témoin	25	78	3,12	4,885	2,00	0	25
Test	25	126	5,04	3,657	5,00	0	15
Total	50	204	4,08	4,379	3,00	0	25

$p = 0,122$

Dans le groupe témoin, 19 médecins (76%) ont réalisé 0 à 3 dépistages, 6 médecins (24%) plus de 4 dépistages. Dans le groupe test, ils sont 11 (44%) à avoir réalisé 0 à 3 dépistages, 14 (56%) en ont fait plus de 4 ($p=0.04$). L'analyse en sous-groupe du nombre de dépistages réalisés est détaillée dans le tableau 6. Une différence était retrouvée sur ces critères dans les sous-groupes « > 50 ans ».

Les femmes sont proportionnellement plus nombreuses que les hommes à pratiquer au moins 4 dépistages : 6 femmes pour aucun homme dans le groupe témoin, 10 femmes pour 4 hommes dans le groupe test.

Tableau n°6 : Quantité de dépistages réalisés par médecin

		GROUPE TEMOIN (n=25)			GROUPE TEST (n=25)			<i>p value</i>
		Quantité de dépistages		TOTAL	Quantité de dépistages		TOTAL	
SOUS-GROUPE		0 à 3	≥ 4			0 à 3		≥ 4
TOUS		19 (76%)	6 (24%)	25 (100%)	11 (44%)	14 (56%)	25 (100%)	<i>*0,04</i>
SEXE	HOMME	11 (100%)	0 (0%)	11 (100%)	7 (63,6%)	4 (36,4%)	11 (100%)	<i>0,09</i>
	FEMME	8 (57,1%)	6 (42,9%)	14 (100%)	4 (28,6%)	10 (71,4%)	14 (100%)	<i>0,25</i>
AGE	≤ 50 ans	8 (61,5%)	5 (38,5%)	13 (100%)	7 (53,8%)	6 (46,2%)	13 (100%)	<i>1</i>
	> 50 ans	11 (91,7%)	1 (8,3%)	12 (100%)	4 (33,3%)	8 (66,7%)	12 (100%)	<i>*0,009</i>

n = effectif (% au sein du sous-groupe)

* p value significatif

Dépistage positif : Diagnostic de dénutrition ou de risque de dénutrition

Dans le groupe témoin, sur 20 médecins ayant réalisé des dépistages, 15 (75%) ont eu des dépistages positifs. Dans le groupe test, sur 23 médecins ayant réalisé des dépistages, 20 (87%) ont eu des dépistages positifs ($p = 0.44$). L'analyse en sous-groupe n'a pas retrouvé de

différence significative entre les deux groupes selon l'âge, le sexe, le milieu d'exercice, la formation antérieure.

Le groupe témoin a totalisé 27 dépistages positifs contre 60 dans le groupe test ($p=0.01$). (Tableau 7).

Tableau n°7 : Quantité de dépistages positifs dans chaque groupe

Groupe	N	Quantité	Moyenne	Ecart type	Médiane	Minimum	Maximum
Témoin	20	27	1,35	1,089	1,00	0	3
Test	23	60	2,61	1,828	2,00	0	7
Total	43	87	2,02	1,640	2,00	0	7

$p = 0,01$

40 % des médecins du groupe témoin ayant pratiqué des dépistages ont découvert au moins 2 dépistages positifs. C'est le cas pour 74% de ceux du groupe test ($p = 0.03$). Cette différence est aussi retrouvée au sein des sous-groupes « Homme » et « > 50 ans ». Ces résultats sont présentés dans le tableau 8.

Tableau n°8 : Quantité de dépistages positifs par médecin participant au dépistage

		GROUPE TEMOIN (n=20)			GROUPE TEST (n=23)			<i>p value</i>
		Quantité de dépistages positifs			Quantité de dépistages positifs			
SOUS-GROUPE		0 ou 1	Au moins 2	TOTAL	0 ou 1	Au moins 2	TOTAL	
TOUS		12 (60%)	8 (40%)	20 (100%)	6 (26%)	17 (74%)	23 (100%)	*0,03
SEXE	HOMME	8 (80%)	2 (20%)	10 (100%)	1 (10%)	9 (90%)	10 (100%)	*0,005 1
	FEMME	4 (40%)	6 (60%)	10 (100%)	5 (38,5%)	8 (61,5%)	13 (100%)	
AGE	≤ 50 ans	6 (50%)	6 (50%)	12 (100%)	4 (36%)	7 (64%)	11 (100%)	0,68
	> 50 ans	6 (75%)	2 (25%)	8 (100%)	2 (17%)	10 (83%)	12 (100%)	*0,02

n = effectif (% au sein du sous-groupe)

* p value significatif

Utilisation du MNA-SF

Dans le groupe témoin, 10 médecins (40%) ont réalisé des MNA-SF contre 17 (68%) dans le groupe test ($p = 0.08$). L'analyse du sous-groupe exercice « urbain et semi-rural » comprenant 23 médecins dans le groupe témoin et 24 dans le groupe test montre en revanche une différence significative : 35% du groupe témoin ont réalisé des MNA-SF contre 70% du groupe test ($p=0.02$).

De même chez les plus de 50 ans, 17% du groupe témoin ont réalisé des tests contre 83% du groupe test ($p=0.003$). Ces résultats sont reportés dans le tableau 9.

Tableau n°9 : Réalisation du MNA-SF par les médecins des 2 groupes

SOUS-GROUPE		GROUPE TEMOIN (n=25)			GROUPE TEST (n=25)			p value
		Réalisation du MNA-SF			Réalisation du MNA-SF			
		OUI	NON	TOTAL	OUI	NON	TOTAL	
TOUS		10 (40%)	15 (60%)	25 (100%)	17 (68%)	8 (32%)	25 (100%)	0,088
SEXE	HOMME	4 (36%)	7 (64%)	11 (100%)	7 (64%)	4 (36%)	11 (100%)	0,39
	FEMME	6 (43%)	8 (57%)	14 (100%)	10 (71%)	4 (29%)	14 (100%)	0,25
AGE	≤ 50 ans	8 (61,5%)	5 (38,5%)	13 (100%)	7 (54%)	6 (46%)	13 (100%)	1
	> 50 ans	2 (17%)	10 (83%)	12 (100%)	10 (83%)	2 (17%)	12 (100%)	*0,003
EXERCICE	Urbain/Semi-rural	8 (35%)	15 (65%)	23 (100%)	17 (71%)	7 (29%)	24 (100%)	*0,02
	Rural	2 (100%)	0 (0%)	2 (100%)	0 (0%)	1 (100%)	1 (100%)	0,33

n = effectif (% au sein du sous-groupe)

* p value significatif

50 MNA-SF ont été réalisés dans le groupe témoin dont 25 (50%) par un seul médecin. Dans le groupe test, 64 MNA-SF ont été effectués ($p=0.62$). Ces résultats sont consignés dans le tableau 10.

Tableau n°10 : Quantité de MNA-SF réalisés dans chaque groupe

Groupe	N	Quantité	Moyenne	Ecart type	Médiane	Minimum	Maximum
Témoin	25	50	2,00	5,041	0,00	0	25
Test	25	64	2,56	2,551	2,00	0	8
Total	50	114	2,28	3,964	1,00	0	25

$p = 0,62$

Sur l'ensemble du groupe test, 36% (n=9) des médecins ont réalisé au moins 4 MNA-SF, ils sont 16 % (n=4) dans le groupe témoin ($p=0.19$). Chez les plus de 50 ans, ce sont 58% des médecins tests (n=7) qui en ont réalisé au moins 4, contre 8% (n=1) des médecins témoins ($p=0.027$).

Consultations programmées sur le diagnostic et la prise en charge au décours

Deux médecins du groupe témoin ont programmé une consultation chacun pour évoquer la dénutrition avec leur patient au décours du dépistage. Dans le groupe test, 5 médecins ont programmé au total 10 consultations dans ce cadre.

Intervention

A quatre semaines de l'intervention, 49 médecins (98%) se déclaraient sensibilisés à la dénutrition. Un médecin du groupe témoin déclarait ne pas l'être.

Les médecins ont déclaré que l'intervention avait modifié leur pratique pour 80% d'entre eux (n=39 sur 49 répondants). Ils correspondaient à 75% (n=18) du groupe témoin et 84% (n=21) du groupe test ($p=0.49$).

Appréciation du MNA-SF

Seules les réponses des médecins ayant réalisé des MNA-SF étaient comptabilisées soit un total de 27 médecins. Aucune donnée n'était manquante.

Le test était rapide, facile, pratique, utilisable en pratique courante et utile pour 96% d'entre eux (n=26). Il permettait d'être plus systématique pour 89 % d'entre eux (n=24). 70% des médecins répondants (n=18) ont jugé que le MNA-SF était une aide à la prise de conscience du patient de son propre état nutritionnel. Aucune différence n'était mise en évidence entre les deux groupes. Les 2 sous-groupes évaluant en plus grande proportion que le MNA-SF n'apportait pas d'aide à la prise de conscience du patient étaient les moins de 50 ans (40%) et les femmes (37.5%).

96% des médecins ont indiqué qu'ils réutiliseraient le test.

Un médecin a évalué négativement le test sur tous les items, un homme de 50 ans exerçant en ville, ayant réalisé 1 MNA-SF.

Raisons de la non-utilisation du MNA-SF

Dans le groupe témoin, 15 médecins n'avaient pas utilisé le MNA-SF. 13 médecins déclaraient l'avoir lu, 1 non, et une réponse était manquante. Dans le groupe test, 8 médecins n'avaient pas utilisé le MNA-SF, les 8 déclaraient l'avoir lu. Les médecins pouvaient donner plusieurs raisons à la non-réalisation du test.

Sept médecins ont expliqué ne pas avoir rencontré d'indications à sa réalisation, y compris ne pas avoir « eu de patient dénutri ».

Sept exprimaient ne pas avoir eu de temps à y consacrer.

Quatre déclaraient ne pas avoir eu le réflexe de l'utiliser, l'avoir oublié.

Trois médecins ont expliqué leur non utilisation du test par le fait qu'ils ne l'avaient pas à disposition au moment du dépistage, réalisé à domicile.

Trois médecins se sont déclarés sensibilisés par la formation et l'ont jugé non nécessaire.

Trois expliquaient que le test n'avait pas d'intérêt clinique, qu'il n'était pas utile.

Un médecin a exprimé son dégoût des tests.

Un médecin estimait avoir utilisé chaque item du test avec ses patients hormis le calcul de l'Indice de Masse Corporel (IMC).

Enfin quatre médecins n'ont pas donné de raison.

DISCUSSION

Dépistage de la dénutrition

La formation des médecins généralistes à l'utilisation du MNA-SF, au cours d'une intervention sur l'incitation à réaliser des dépistages de la dénutrition, est intéressante. Le groupe test de l'étude a en effet réalisé 60% de dépistages de plus que le groupe témoin. Cette différence n'est pas significative mais indique une forte tendance.

Un médecin du groupe témoin a réalisé, à lui seul, 30% des dépistages de son groupe. Cette conduite atypique a participé à atténuer la différence entre les deux groupes. Pour autant, il n'a pas été souhaité de l'exclure des résultats. L'analyse de la quantité de dépistages réalisés par chaque médecin confirme cette tendance. Elle montre que les médecins du groupe test ont majoritairement réalisé au moins 4 dépistages, contrairement au groupe témoin avec une différence significative.

Il n'a pas été retrouvé d'étude similaire en médecine générale.

Ces éléments favorables vont dans le sens des recommandations du PNNS qui promeut l'augmentation du dépistage par l'utilisation du MNA-SF.

Dépistages positifs : patients dénutris ou à risque

Le nombre de dépistages positifs était un critère secondaire. Le groupe test, formé au MNA-SF, a totalisé plus de 2 fois plus de dépistages positifs que le groupe témoin, de manière statistiquement significative.

L'utilisation, même inconstante, du MNA-SF rend probablement le dépistage du médecin généraliste plus sensible, notamment pour les patients dits « à risque de dénutrition » précisément parce que les facteurs de risque ne sont pas évidents à repérer.

Il paraît important de préciser que le MNA-SF ne permet pas le dépistage de tous les facteurs de risque. Son utilisation ne dispense donc pas le médecin de la recherche de l'ensemble des facteurs de risque listés par la HAS ². Cette prise en charge globale relève parfaitement du rôle du médecin généraliste.

Au cours de l'étude, la moitié des dépistages du groupe test se sont donc avérés positifs contre un tiers dans le groupe témoin. L'absence d'utilisation du test catégorise le patient en dénutri ou non dénutri, alors que l'utilisation du MNA-SF introduit la notion de risque qui rend pertinent son utilisation et augmente la sensibilité du dépistage.

Utilisation du MNA-SF

La formation au MNA-SF a permis à 70% de médecins de plus que dans le groupe témoin de réaliser des MNA-SF. Cette tendance est franche bien que la différence ne soit pas significative. Ceci est certainement lié à la taille de l'effectif. Notons que la différence est plus nette dans l'analyse en sous-groupe, pour les médecins de plus de 50 ans.

Dans cette étude, 40% du groupe témoin et 70% du groupe test ont utilisé le MNA-SF, cela est bien au-delà des 0 à 14% d'utilisation du MNA-SF des différentes études sur les médecins généralistes non formés au préalable^{11,12,14,15,16}. La faible proportion de connaissance des tests avant la formation est en revanche bien concordante avec ces différentes études. Il est encourageant de voir que 40% des médecins du groupe témoin ont

réalisé spontanément des MNA-SF alors qu'il n'était connu que de 2 d'entre eux. Son évocation a suscité une curiosité suffisante pour qu'il soit utilisé.

La différence sur la quantité de MNA-SF réalisés au total dans chaque groupe n'est pas significative. La moyenne par médecin ayant pratiqué des tests est d'ailleurs en faveur du groupe témoin. Une nouvelle fois, ceci s'explique par la présence au sein du groupe témoin d'un médecin ayant réalisé 25 MNA-SF sur la période étudiée, soit la moitié du nombre de MNA-SF de son groupe. En son absence, le groupe test aurait réalisé 2,5 fois plus de MNA-SF que le groupe témoin. Cette tendance se retrouve notamment dans le fait que 36% de médecins du groupe test ont réalisé au moins 4 MNA-SF, contre 16% du groupe témoin. Cette différence devient significative chez les médecins de plus de 50 ans.

Appréciation du MNA-SF

Les avis recueillis sur le MNA-SF par les médecins l'ayant réellement utilisé, tout groupe confondu, sont plutôt favorables. Une grande majorité le trouve rapide, facile, pratique, utile et utilisable en pratique courante. La majorité estime qu'il aide à être plus systématique et à faire accepter au patient son diagnostic. Une autre thèse rapportait que les médecins généralistes utilisant le MNA-SF le trouvaient adapté à leur pratique¹².

Tous les médecins interrogés, sauf 1, ont indiqué qu'ils réutiliseraient le test.

Ces résultats semblent indiquer que les avis formulés par les médecins sur le MNA-SF ou sur la globalité des tests peuvent évoluer et reposent aussi sur une méconnaissance des tests.

Il paraît judicieux de nuancer ces résultats. D'une part car les réponses sont données par des médecins ayant eu un attrait pour le test et d'autre part car il y a probablement un

biais de désirabilité envers l'intervenant de l'étude. Il serait intéressant de voir la réelle utilisation du test plusieurs mois après.

Plusieurs médecins de l'étude ont manifesté un réel intérêt pour le MNA-SF, souhaitant alors l'intégrer dans leur pratique habituelle. Ils ont alors fait en sorte que le test soit intégré à leur logiciel, avec un rappel annuel, motivant une consultation dédiée à la nutrition lors d'un renouvellement d'ordonnance ou d'un bilan annuel. Cela va dans le sens de consultations de prévention pour la personne âgée, comme cela avait déjà été proposé dans le « Plan solidarité grand âge » de 2008 ¹⁷.

Non utilisation du MNA-SF

Les médecins ne l'ayant pas utilisé ont mis en avant principalement un manque de temps ou d'indication, parfois un oubli. Ces deux premières justifications semblent discutables. Tout d'abord, le test est réalisable en moins de 3 minutes. Ensuite, il semble nécessaire de rappeler que l'indication du dépistage, compte tenu de la prévalence de la dénutrition, est bien l'ensemble des personnes âgées non identifiées comme dénutries. Ce sont par ailleurs les mêmes motifs de limite au dépistage que ceux identifiés dans certaines études ^{11,12,14,15,16}.

Certains ont déclaré ne pas avoir le test à disposition lors de dépistages à domicile. Une application smartphone de calcul du MNA existe, développée par Nestlé®.

Certains se sont sentis sensibilisés par la formation et ont repris les items du test pour effectuer leurs dépistages. Un médecin a avoué son rejet des tests, d'autres l'ont trouvé inutile. Les tests sont parfois ressentis comme un obstacle, à la relation directe avec le patient, à la prise en charge globale ou encore décrits comme étant

déshumanisants^{11,12,16}. Il est alors imaginable que l'utilisation du MNA-SF puisse être une étape de formation au dépistage, laissant place ensuite à un interrogatoire et une clinique mieux sensibilisés et systématisés.

Consultations programmées suite au dépistage positif

Seules douze consultations ont été programmées au décours du dépistage. Le dépistage ne permet pas toujours de poser directement le diagnostic de dénutrition et la prise en charge est complexe. Cela justifie la nécessité d'un suivi rapproché et programmé. Ce faible nombre est probablement en lien avec la saturation des consultations liée à la période d'épidémie grippale. Le manque de formation sur les modalités de prise en charge est certainement également en cause.

Pratique antérieure et effets de la formation

Le protocole de l'étude ne permet pas de comparer les pratiques avant et après la formation. Les nombreux dépistages réalisés avant la formation sont fortement discutables. Tout d'abord, un biais de mémorisation est certainement présent. Ensuite, la notion de dépistage était très variable d'un médecin à l'autre, se limitant souvent à la pesée ou à l'albuminémie comme différentes thèses ont pu le retrouver^{11,12,14,15,16}. Ces données sur les pratiques antérieures ont permis de confirmer la comparabilité des deux groupes.

En fin d'expérience, une grande majorité des médecins, tout groupe confondu, affirme que l'intervention réalisée a modifié leur pratique en termes de dénutrition. Il existe probablement une part de biais de désirabilité mais la proportion est importante et correspond au désir de formation manifesté dans différents travaux^{11,12,14,15,16}.

Analyses en sous-groupe

Les analyses en sous-groupe ont été peu informatives compte tenu des effectifs. Elles ont montré des différences significatives plus souvent présentes chez les hommes et les plus de 50 ans, sur plusieurs critères de jugement secondaires comme la quantité de dépistages par médecin, la quantité de dépistages positifs et le taux de réalisation de MNA-SF. Ceci s'explique par le fait que les médecins de plus de 50 ans du groupe test étaient plus nombreux à déclarer voir souvent des personnes âgées que dans le groupe témoin.

Réflexion sur les freins au dépistage :

Le dépistage systématique n'est pas suffisamment réalisé en pratique^{14,18}. Il est souvent fait sur des points d'appel marquant alors le diagnostic. Par ailleurs, les facteurs de risque, les critères diagnostics, les tests standardisés semblent insuffisamment connus^{11,12,14,15}.

Le poids semble l'élément le mieux surveillé dans les différents travaux : 50% à 100% déclarent surveiller le poids de leurs patients^{11,14,15}, mais seuls 37% déclarent peser à chaque consultation¹².

Les recommandations de la HAS sont peu connues¹⁵, ceci étant souvent lié à une impression de non applicabilité des recommandations tout domaine confondu, à la pratique de la médecine générale¹⁹.

La dénutrition est encore trop perçue comme une conséquence d'autres pathologies. Selon les études, seulement 50 à 66% des médecins généralistes l'identifient comme une pathologie à part entière, 50% la trouvent peu fréquente^{11,15,16}. Elle est souvent abordée bien après d'autres problèmes qui passent au premier plan^{16,20}. Un travail de thèse de 2015,

plus récent, réalisé sur des médecins généralistes volontaires est plus optimiste : 97% perçoivent la dénutrition comme importante, facile à dépister. 14% utiliseraient les MNA-SF, 35% feraient un dépistage systématique¹². La représentation du vieillissement et la prise en charge globale des sujets âgés évoluent doucement.

Les principales difficultés rapportées par les médecins sont le manque de temps, de reconnaissance financière et de formation. Ils souhaiteraient l'aide de diététiciens remboursés. Ils mettent tous en avant une forte résistance des patients, un manque d'information du grand public au sujet de la dénutrition, des difficultés à modifier les habitudes de patients qui ne reconnaissent pas le diagnostic et ont des difficultés à apprécier leur propre état nutritionnel^{11,12,15,16}.

La difficulté de la prise en charge de la dénutrition en ambulatoire est réelle. Elle est très dépendante des structures sociales, de l'entourage du patient et de son état cognitif. De plus, aucune preuve de l'efficacité de la prise en charge par les corrections des facteurs favorisants et l'enrichissement des repas n'est établie en médecine générale bien qu'elle semble évidente⁴.

Il existe de plus un certain fatalisme dans la représentation du dénutri et envers les moyens thérapeutiques à disposition. Cette situation met alors la prise en charge de l'état nutritionnel en opposition aux soins de confort. Pourtant, l'objectif de cette prise en charge n'est pas seulement une réduction de la morbidité mais aussi une amélioration de la qualité de vie, un retour à l'alimentation plaisir comme cela commence à se développer dans certains EHPAD ou centres Alzheimer²¹.

La formation déficitaire, les capacités limitées de la prise en charge et ce fatalisme participent à un découragement, une sensation d'isolement et représentent des facteurs

démotivants à un dépistage actifs alors qu'ils devraient inciter à un dépistage de plus en plus précoce et à une prise en charge de sensibilisation et d'information plus aisées^{11,12,14,15}.

Ce travail de sensibilisation est donc à réaliser au quotidien. Il nécessite l'aide des pouvoirs publics. Il a déjà été initié par le PNNS grâce aux brochures d'information pour patients et soignants^{9,22}. Il existe désormais un Collectif de Lutte contre la Dénutrition à l'origine d'une pétition publique²³. La formation des médecins sur le sujet doit s'étendre, le nombre de Formations Médicales Continues sur le sujet augmente. D'autres formes d'incitations doivent se développer.

L'application Nutrition Clinique de la Société Francophone de Nutrition Clinique et Métabolisme (SFNEP) peut apporter des outils d'aide au diagnostic ou à la prise en charge. Le site internet www.dénutrition-formation.fr édité par le Comité National de l'Alimentation et de la Nutrition des Etablissements de Santé (CNANES) peut aussi être utilisé.

Force et validité de l'étude

Il s'agit d'une étude originale. De nombreux travaux de thèse ont évalué les pratiques des médecins généralistes sur la dénutrition et les freins au dépistage. Il s'agissait ici d'évaluer le bénéfice d'être formé à un test pour augmenter le dépistage actuellement insuffisant et l'impact d'une sensibilisation à dépister.

Le dépistage de la dénutrition de la personne âgée selon les recommandations de la HAS ou avec l'utilisation du MNA-SF remplissent les critères de dépistage de l'OMS²⁴.

Le protocole était adapté pour réaliser une étude expérimentale comparative. Un tirage au sort a été réalisé pour limiter le biais de sélection, une randomisation pour assurer la comparabilité des groupes. L'idée d'une formation et d'un court questionnaire permettait

de limiter les refus dans ce contexte de surcharge d'activité et de sentiment de sursollicitation des médecins généralistes pour les travaux de thèse.

La démographie de l'échantillon étudié est proche de la démographie médicale transmise par le Conseil de l'Ordre des médecins²⁵. La moyenne d'âge est un peu plus basse et les femmes plus représentées. Cela est lié au fait que plus d'hommes que de femmes ont été exclus (17 contre 10) et correspond à la dynamique d'installation actuelle de jeunes médecins femmes. Ces résultats sont probablement transposables à l'ensemble des médecins généralistes.

Le critère de jugement principal semblait le plus approprié pour démontrer une éventuelle augmentation du dépistage dans la population étudiée.

Les tests statistiques utilisés étaient pertinents. Le choix du test exact de Fisher a été fait, malgré une plus grande sévérité, compte tenu de l'effectif modéré et afin de limiter les marges d'erreur.

Les limites de l'étude

Les limites de cette étude reposent d'abord sur ses effectifs contenus. Compte tenu des rendez-vous individuels, du temps de suivi, de la période hivernale, l'accord de ces 50 médecins est déjà très satisfaisant et accorde tout de même une certaine puissance à l'étude. La durée de suivi choisie était courte. Un contrôle des pratiques à au moins 6 mois serait intéressant pour évaluer l'impact de la formation à long terme.

Dans les deux groupes, la majeure partie de l'intervention était utilisée pour la formation au dépistage de la dénutrition. Le temps dédié à l'explication du MNA-SF pour le groupe test était très court. La sensibilisation à elle seule a impacté les pratiques et favorisé

les bons résultats du groupe témoin. De plus, nombreux médecins de ce groupe ont montré un intérêt pour le MNA-SF dès l'intervention. Cela peut expliquer le manque de significativité de l'étude.

Il existe un biais de sélection lié aux 12 refus mais le tirage au sort et l'absence de perdu de vue tendent à atténuer ce biais.

Un probable biais de mémorisation est à intégrer sur les quantités de dépistages rapportés après un mois d'activité. L'utilisation, certes non contrôlée, de la fiche de recueil distribuée a pu limiter ce biais.

L'étude s'attachait à comparer le nombre de dépistages réalisés. La quantité de dépistages effectués ne préjuge pas de la qualité de ce dépistage qu'il n'a pas été possible de vérifier. Ce choix est justifié par la nécessité de sensibiliser le maximum de soignants et de patients au problème de la dénutrition. La formation a certainement amélioré la qualité de ce dépistage. Par ailleurs, cette formation courte n'a pas permis d'aborder tous les points du bilan de la dénutrition et de sa prise en charge. De plus, les médecins n'étaient pas acteurs et initiateurs de cette formation ce qui a pu diminuer son impact.

Enfin, le MNA global et le MNA-SF sont deux tests développés par Nestlé®. Il n'est pas exclus que le laboratoire ait un intérêt à son développement. Le test du MNA-SF a été choisi parmi l'ensemble des tests pour différentes raisons qui justifient son utilisation : ses validations scientifiques et ses performances¹⁰, son adaptation à la personne âgée, sa promotion par le PNNS¹³, la possibilité de poursuivre au MNA global selon les recommandations de la HAS².

THESE SOUTENUE PAR : EMERIC MADEJ

TITRE : Evaluation de l'apport d'une formation à la réalisation du MNA-SF par rapport à une sensibilisation au dépistage de la dénutrition de la personne âgée sur une population de médecins généralistes.

CONCLUSION

La prise en charge de la dénutrition de la personne âgée est un enjeu majeur de santé publique. Pourtant, son dépistage est rarement effectué et le MNA-SF est pratiquement inconnu.

En plus d'une sensibilisation à la recherche d'une dénutrition, la formation à la réalisation du MNA-SF semble permettre un plus large dépistage. Le dépistage paraît aussi plus efficace. Le test apporte la notion de risque de dénutrition et doit favoriser la recherche de l'ensemble des facteurs de risque.

Le test du MNA-SF est jugé positivement par les médecins généralistes qui pensent alors majoritairement le réutiliser.

Une formation très rapide des médecins généralistes et la diffusion du test paraît donc être indispensable pour améliorer le dépistage de la dénutrition de la personne âgée.

Un contrôle à 6 mois des pratiques de dépistage permettrait de confirmer la pérennité de l'utilisation de ce test.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Grenoble, le 14/04/17

LE DOYEN

Pour la Présidence
et par délégation
Le Doyen de Médecine
Pr. Jean-Paul ROMANET

LE PRESIDENT DE LA THESE

PROFESSEUR E. FONTAINE

BIBLIOGRAPHIE

1. INSEE, Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques. Bilan démographique 2016. [En ligne] <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1892117?sommaire=1912926>. Consulté le 12/04/17.
2. HAS, Haute Autorité de Santé. Stratégie de prise en charge en cas de la dénutrition protéino-énergétique chez la personne âgée, 2007. [En ligne] http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_546549/fr/strategie-de-prise-en-charge-en-cas-de-denutrition-proteino-energetique-chez-la-personne-agee. Consulté le 12/04/2017.
3. Cudennec T, Teillet L. Dénutrition protéino-énergétique et personnes âgées au domicile. *Revue de gériatrie* 2005;30:39-41.
4. Milne AC, Potter J, Vivanti A, Avenell A. Protein and energy supplementation in elderly people at risk from malnutrition. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 2, 140p.
5. Stratton RJ, Elia M. Encouraging appropriate, evidence-based use of oral nutritional supplements. *Proceedings of the Nutrition Society*. 2010;69(4):477-487.
6. Norman K, Pichard C, Lochs H, Pirlich M. Prognostic impact of disease-related malnutrition. *Clinical Nutrition* 2008;27:5-15.
7. Löser C. Malnutrition in Hospital: The Clinical and Economic Implications. *Deutsches Ärzteblatt Internationa* 2010;107(51-52):911-917.
8. Agarwal E, Miller M, Yaxley A, Isenring E. Malnutrition in the elderly : A narrative review. *Maturitas* 2013;76:296-302.
9. PNNS, Programme National Nutrition Santé. Guide pratique dénutrition. [En ligne] <http://www.mangerbouger.fr/pro/le-pnns/labellisation-pnns/actions-ou-documents-labellises/prevenir-la-denutrition-des-personnes-agees.html>. Consulté le 12/04/2017.
10. Kaiser MJ, Bauer JM, Ramsch C, et al. Validation of the Mini Nutritional Assessment short-form (MNA-SF) : A practical tool for identification of nutritional status. *J Nutr Health Aging* 2009;13:782-8.
11. Riche M. Prise en charge de la dénutrition du sujet âgé : étude auprès de 30 médecins généralistes de Loire atlantique. Thèse de médecine. Université de Nantes; 2010.

12. Mallegac M. Dépistage systématique de la dénutrition protéino-énergétique du sujet âgé de plus de 70 ans par les médecins généralistes picards : place du MNA. Thèse de médecine. Université d'Amiens; 2015.
13. PNNS, Programme National Nutrition Santé. PNNS 2011-2015 [En ligne] <http://www.mangerbouger.fr/pro/le-pnns/pnns-en-detail/connaitre-le-pnns/le-pnns-2011-2015.html>. Consulté le 12/04/2017.
14. Badu Carvalho Vale L. Prise en charge de la dénutrition protéino-énergétique de la personne âgée : évaluation de la prescription des compléments nutritionnels oraux en médecine de ville. Thèse de médecine. Université Paris VII; 2014.
15. Kadi A. Dépistage de la dénutrition chez la personne âgée en Eure et Loir : Enquête auprès des médecins généralistes. Thèse de médecine. Université de Tours; 2013.
16. Gachignard L. Etude des pratiques de dépistage de la dénutrition des sujets de plus de 70 ans en médecine générale dans la région Pays de la Loire. Thèse de médecine. Université d'Angers; 2013.
17. CNSA, Caisse Nationale de Solidarité pour l'Autonomie. BAS P, Plan Solidarité Grand Âge 2006. [En ligne] <http://www.cnsa.fr/parcours-de-vie/plans-de-sante-publique/plan-solidarite-grand-age>. Consulté le 12/04/2017.
18. Brocker P, D'Orsay G and al. Utilisation des indicateurs cliniques de dénutrition en pratique de ville chez 7581 sujets âgés : l'enquête Agena. L'année gérontologique Ed française 2003;17(1):73-86.
19. Laure P, Trepos JY. Représentations des recommandations professionnelles par les médecins généralistes. Sante Publique 2006;18(4):573-584.
20. Doerr S. La prévention chez la personne âgée en médecine générale : enquête auprès de 77 médecins généralistes en Lorraine. Thèse de médecine. Université de Nancy; 2009.
21. Pouyet V et al, Perception, préférences et consommation alimentaires chez les personnes âgées atteintes de la maladie d'Alzheimer. Cliniques 2013/2 (N° 6):217-232.
22. PNNS, Programme National Nutrition Santé. Nutrition des personnes âgées. [En ligne] <http://www.mangerbouger.fr/pro/le-pnns/labellisation-pnns/actions-ou-documents-labellises/prevenir-la-denutrition-des-personnes-agees.html>. Consulté le 12/04/2017.
23. Collectif de Lutte Contre le Dénutrition. [En ligne] <http://www.luttecontreladenutrition.fr> Consulté le 12/04/2017.

24. Wilson JMG, Jungner G. Principes et pratique du dépistage des maladies. OMS, Genève, 1970.
25. CNOM, Conseil National de l'Ordre des Médecins. La démographie médicale en région Rhone Alpes, situation en 2013. [En ligne] https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/rhone_alpes_2013.pdf. Consulté le 12/04/2017.

ANNEXES

Annexe 1 : Question N°1, en début d'intervention

QUESTIONNAIRE N° 1

Médecin N° :

1. Age :
2. Sexe : F - M
3. Milieu d'exercice : Ville / Semi-rural / Rural
4. Eventuelle spécificité d'activité ou de formation (gériatrie, nutrition) :
.....
5. Consultations sur Rdv ? Oui / Non
6. Consultations avec des patients âgés (environ ≥ 75 ans)
 - o 1 - Rarement
 - o 2- Régulièrement
 - o 3 - Souvent
7. Sensibilisé à la dénutrition du sujet âgé ?
NON / OUI
8. Combien de diagnostics de dénutrition chez un patient âgé ≥ 75 ans réalisés ce dernier mois ?
.....
9. Combien de dépistages de la dénutrition chez la personne âgée > 75 ans réalisés ce dernier mois (tout venant) ?
.....
10. Connaissez-vous un test standardisé du dépistage de la dénutrition ?
NON / OUI :
11. Combien de fois avez-vous réalisé le test du MNA ou MNA-SF ce dernier mois ?
.....
12. Votre opinion sur le MNA-SF est :
 - o 1 : sans intérêt
 - o 2 : rarement utile
 - o 3 : intéressant
 - o 4 : très utile en consultation
 - o 5 : test non connu

Annexe 2 : Fiche de recueil à disposition du médecin

FICHE DE COMPTAGE "DENUTRITION"	
Date de fin de recueil :	
Dépistage :	Recherche situations à risque Appétit Poids IMC } ou MNA- SF (test rapide)
Dénutrition :	Perte de poids 5% en 1 mois ou 10% en 6 mois IMC < 21 Albuminémie < 35g/l MNA < 17
Nombres de dépistages ≥ 75 ans réalisés	
Nombres de MNA ou MNA-SF réalisés	
Nombre de consult programmées	
Patients dénutris ou à risque de dénutrition	

Annexe 3 : Questionnaire n°2 : Fin d'expérience

QUESTIONNAIRE N°2

Médecin N° :

1. Etes-vous sensibilisé à la dénutrition de la personne âgée ?
NON / OUI
2. Avez vous découvert des patients âgés denutris ou à risque de dénutrition depuis notre rencontre ? Si oui, combien ?
NON / OUI :
3. Combien de dépistage de la dénutrition chez les patients ≥ 75 ans réalisés ce dernier mois ?
.....
4. Combien de MNA-SF (test rapide) ou MNA global avez-vous réalisés ce dernier mois ?
.....
5. Avez vous réalisé des consultations programmées dans le cadre du diagnostic ou de la prise en charge de la dénutrition ? Si oui, combien ?
NON / OUI :
6. En matière de dénutrition, est-ce que mon intervention va modifier votre pratique future ?
NON / OUI

Si MNA-SF (test de dépistage rapide) réalisé(s) :

7. Le test est-il rapide ? NON / OUI
8. Le test est-il facile ? NON / OUI
9. Le test est-il pratique ? NON / OUI
10. Le test permet-il d'être plus systématique dans le dépistage de la dénutrition ?
NON / OUI
11. Le test est-il utilisable en pratique courante ? NON / OUI
12. Le test est-il utile ? NON / OUI
13. Le test permet-il d'aborder l'état nutritionnel de votre patient avec plus d'impact ?
NON / OUI
14. Allez-vous réutiliser le test rapide de dépistage MNA-SF ?
NON / OUI

Si test non réalisé :

15. Pourquoi ?
16. Avez vous lu le test ? NON / OUI

Annexe 4 : MNA global

Mini Nutritional Assessment

MNA®

Nom :		Prénom :			
Sexe :	Age :	Poids, kg :	Taille, cm :	Date :	

Répondez à la première partie du questionnaire en indiquant le score approprié pour chaque question. Additionnez les points de la partie Dépistage, si le résultat est égal à 11 ou inférieur, complétez le questionnaire pour obtenir l'appréciation précise de l'état nutritionnel.

Dépistage

A Le patient présente-t-il une perte d'appétit? A-t-il moins mangé ces 3 derniers mois par manque d'appétit, problèmes digestifs, difficultés de mastication ou de déglutition ?
 0 = baisse sévère des prises alimentaires
 1 = légère baisse des prises alimentaires
 2 = pas de baisse des prises alimentaires

B Perte récente de poids (<3 mois)
 0 = perte de poids > 3 kg
 1 = ne sait pas
 2 = perte de poids entre 1 et 3 kg
 3 = pas de perte de poids

C Motricité
 0 = au lit ou au fauteuil
 1 = autonome à l'intérieur
 2 = sort du domicile

D Maladie aiguë ou stress psychologique au cours des 3 derniers mois?
 0 = oui 2 = non

E Problèmes neuropsychologiques
 0 = démence ou dépression sévère
 1 = démence légère
 2 = pas de problème psychologique

F Indice de masse corporelle (IMC) = poids en kg / (taille en m)²
 0 = IMC <19
 1 = 19 ≤ IMC < 21
 2 = 21 ≤ IMC < 23
 3 = IMC ≥ 23

Score de dépistage (sous-total max. 14 points)

12-14 points: état nutritionnel normal
 8-11 points: à risque de dénutrition
 0-7 points: dénutrition avérée

Pour une évaluation approfondie, passez aux questions G-R

Evaluation globale

G Le patient vit-il de façon indépendante à domicile ?
 1 = oui 0 = non

H Prend plus de 3 médicaments par jour ?
 0 = oui 1 = non

I Escarres ou plaies cutanées ?
 0 = oui 1 = non

J Combien de véritables repas le patient prend-il par jour ?
 0 = 1 repas
 1 = 2 repas
 2 = 3 repas

K Consomme-t-il ?

- Une fois par jour au moins des produits laitiers? oui non
- Une ou deux fois par semaine des œufs ou des légumineuses? oui non
- Chaque jour de la viande, du poisson ou de volaille? oui non

0,0 = si 0 ou 1 oui
 0,5 = si 2 oui
 1,0 = si 3 oui

L Consomme-t-il au moins deux fois par jour des fruits ou des légumes ?
 0 = non 1 = oui

M Quelle quantité de boissons consomme-t-il par jour ? (eau, jus, café, thé, lait...)
 0,0 = moins de 3 verres
 0,5 = de 3 à 5 verres
 1,0 = plus de 5 verres

N Manière de se nourrir
 0 = nécessite une assistance
 1 = se nourrit seul avec difficulté
 2 = se nourrit seul sans difficulté

O Le patient se considère-t-il bien nourri ?
 0 = se considère comme dénutri
 1 = n'est pas certain de son état nutritionnel
 2 = se considère comme n'ayant pas de problème de nutrition

P Le patient se sent-il en meilleure ou en moins bonne santé que la plupart des personnes de son âge ?
 0,0 = moins bonne
 0,5 = ne sait pas
 1,0 = aussi bonne
 2,0 = meilleure

Q Circonférence brachiale (CB en cm)
 0,0 = CB < 21
 0,5 = CB ≤ 21 ≤ 22
 1,0 = CB > 22

R Circonférence du mollet (CM en cm)
 0 = CM < 31
 1 = CM ≥ 31

Évaluation globale (max. 16 points)

Score de dépistage

Score total (max. 30 points)

Appréciation de l'état nutritionnel

de 24 à 30 points état nutritionnel normal
 de 17 à 23,5 points risque de malnutrition
 moins de 17 points mauvais état nutritionnel

Ref. Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. J Nut Health Aging 2006;10:456-465.
 Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J Geront 2001;56A: M366-377.
 Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10:466-487.
 © Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners © Nestlé, 1994, Revision 2006. N67200 12/99 10M
 Pour plus d'informations : www.mna-elderly.com

Annexe 5 : MNA-SF

Mini Nutritional Assessment

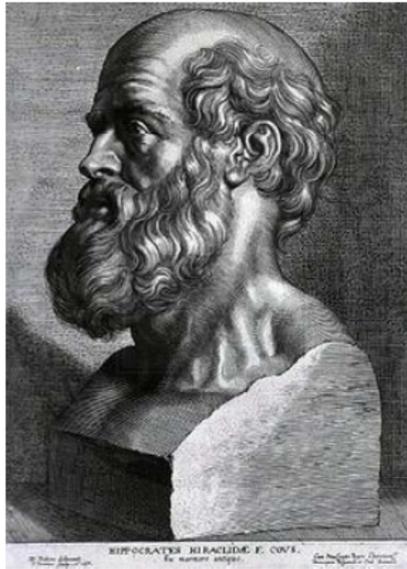
MNA

Nom :	<input type="text"/>	Prénom :	<input type="text"/>
Sexe :	<input type="text"/>	Age :	<input type="text"/>
Poids, kg :	<input type="text"/>	Taille, cm :	<input type="text"/>
Date :	<input type="text"/>		

Répondez au questionnaire en indiquant le score approprié pour chaque question. Additionnez les points pour obtenir le score de dépistage.

Dépistage	
A Le patient a-t-il moins mangé ces 3 derniers mois par manque d'appétit, problèmes digestifs, difficultés de mastication ou de déglutition? 0 = baisse sévère des prises alimentaires 1 = légère baisse des prises alimentaires 2 = pas de baisse des prises alimentaires	<input type="checkbox"/>
B Perte récente de poids (<3 mois) 0 = perte de poids > 3 kg 1 = ne sait pas 2 = perte de poids entre 1 et 3 kg 3 = pas de perte de poids	<input type="checkbox"/>
C Motricité 0 = au lit ou au fauteuil 1 = autonome à l'intérieur 2 = sort du domicile	<input type="checkbox"/>
D Maladie aiguë ou stress psychologique au cours des 3 derniers mois ? 0 = oui 2 = non	<input type="checkbox"/>
E Problèmes neuropsychologiques 0 = démence ou dépression sévère 1 = démence légère 2 = pas de problème psychologique	<input type="checkbox"/>
F1 Indice de masse corporelle (IMC) = poids en kg / (taille en m)² <input type="checkbox"/> 0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23	<input type="checkbox"/>
SI L'IMC N'EST PAS DISPONIBLE, REMPLACER LA QUESTION F1 PAR LA QUESTION F2. MERCI DE NE PAS RÉPONDRE À LA QUESTION F2 SI LA QUESTION F1 A ÉTÉ COMPLÉTÉE.	
F2 Circonférence du mollet (CM) en cm 0 = CM < 31 3 = CM ≥ 31	<input type="checkbox"/>
Score de dépistage (max. 14 points)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12-14 points : <input type="checkbox"/> état nutritionnel normal 8-11 points : <input type="checkbox"/> à risque de dénutrition 0-7 points : <input type="checkbox"/> dénutrition avérée	

- Ref. Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. *Overview of the MNA® - Its History and Challenges*. J Nutr Health Aging 2006;10:456-465.
 Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. *Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF)*. J. Geront 2001;56A: M366-377.
 Guigoz Y. *The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us?* J Nutr Health Aging 2006; 10:466-487.
 Kaiser MJ, Bauer JM, Ramsch C, et al. *Validation of the Mini Nutritional Assessment Short-Form (MNA®-SF): A practical tool for identification of nutritional status*. J Nutr Health Aging 2009; 13:782-788.
 © Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners
 © Nestlé, 1994, Revision 2009. N67200 12/99 10M
 Pour plus d'informations : www.mna-elderly.com



SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'HIPPOCRATE,

Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerais mes soins gratuitement à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail. Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis dans l'intimité des maisons, mes yeux n'y verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.