



HAL
open science

Signes physiques objectivables lors d'une téléconsultation en médecine générale

Émilie Luciani, Nicolas Du Pontavice

► **To cite this version:**

Émilie Luciani, Nicolas Du Pontavice. Signes physiques objectivables lors d'une téléconsultation en médecine générale. Médecine humaine et pathologie. 2021. dumas-03193376

HAL Id: dumas-03193376

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03193376>

Submitted on 8 Apr 2021

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.

La propriété intellectuelle du document reste entièrement celle du ou des auteurs. Les utilisateurs doivent respecter le droit d'auteur selon la législation en vigueur, et sont soumis aux règles habituelles du bon usage, comme pour les publications sur papier : respect des travaux originaux, citation, interdiction du pillage intellectuel, etc.

Il est mis à disposition de toute personne intéressée par l'intermédiaire de [l'archive ouverte DUMAS](#) (Dépôt Universitaire de Mémoires Après Soutenance).

Si vous désirez contacter son ou ses auteurs, nous vous invitons à consulter la page de DUMAS présentant le document. Si l'auteur l'a autorisé, son adresse mail apparaîtra lorsque vous cliquerez sur le bouton « Détails » (à droite du nom).

Dans le cas contraire, vous pouvez consulter en ligne les annuaires de l'ordre des médecins, des pharmaciens et des sages-femmes.

Contact à la Bibliothèque universitaire de Médecine
Pharmacie de Grenoble :
bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr

Année : 2021

**SIGNES PHYSIQUES OBJECTIVABLES LORS D'UNE TÉLÉCONSULTATION EN
MÉDECINE GÉNÉRALE**

THÈSE
PRÉSENTÉE POUR L'OBTENTION DU TITRE DE DOCTEUR EN MÉDECINE
DIPLOME D'ÉTAT

Emilie LUCIANI

[Données à caractère personnel]

Nicolas DU PONTAVICE

[Données à caractère personnel]

THÈSE SOUTENUE PUBLIQUEMENT À LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE GRENOBLE

Le 06/04/2021

DEVANT LE JURY COMPOSÉ DE

Président du jury :

Monsieur le Professeur Patrick IMBERT

Membres :

Monsieur le Professeur Guillaume DEBATY

Madame le Docteur Marion CHAUVET

Monsieur le Docteur Vincent RIALLE

Monsieur le Docteur Julien MIRABEL (directeur de thèse)

L'UFR 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.

Doyen de la Faculté : Pr. Patrice MORAND

Année 2020-2021

ENSEIGNANTS DE L'UFR DE MEDECINE

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH	ALBALADEJO Pierre	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
PU-PH	APEL Florent	Ophthalmologie
PU-PH	ARVIEUX-BARTHELEMY Catherine	Chirurgie viscérale et digestive
PU-PH	BAILLET Athan	Rhumatologie
PU-PH	BARONE-ROCHETTE Gilles	Cardiologie
PU-PH	BAYAT Sam	Physiologie
MCF Ass.MG	BENDAMENE Farouk	Médecine Générale
PU-PH	BENHAMOU Pierre-Yves	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	BERGER François	Biologie cellulaire
MCU-PH	BIDART-COUTTON Marie	Biologie cellulaire
PU-PH	BLAISE Sophie	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire
PR Ass. Méd.	BOILLOT Bernard	
MCU-PH	BOISSET Sandrine	Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière
PU-PH	BONAZ Bruno	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
PU-PH	BONNETERRE Vincent	Médecine et santé au travail
PU-PH	BOREL Anne-Laure	Nutrition
PU-PH	BOSSON Jean-Luc	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	BOTTARI Serge	Biologie cellulaire
PR Ass.MG	BOUCHAUD Jacques	Médecine Générale
PU-PH	BOUGEROL Thierry	Psychiatrie d'adultes
PU-PH	BOUILLET Laurence	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
MCU-PH	BOUSSAT Bastien	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	BOUZAT Pierre	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
PU-PH émérite	BRAMBILLA Christian	Pneumologie
PU-PH émérite	BRAMBILLA Elisabeth	Anatomie et cytologie pathologiques
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 cardiovasculaire
MCU-PH	BRIOT Raphaël	Thérapeutique-médecine de la douleur ; Addictologie
PU-PH émérite	CAHN Jean-Yves	Hématologie
PU-PH émérite	CARPENTIER Patrick	Chirurgie vasculaire, médecine vasculaire
PR Ass.MG	CARRILLO Yannick	Médecine Générale
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
MCF Ass.MG	CHAMBOREDON Benoît	Médecine Générale
PU-PH	CHARLES Julie	Dermato-vénéréologie
MCF Ass.MG	CHAUVET Marion	Médecine Générale
PU-PH	CHAVANON Olivier	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH	CHIQUET Christophe	Ophthalmologie
PU-PH	CHIRICA Mircea	Chirurgie viscérale et digestive
PU-PH	CINQUIN Philippe	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	CLAVARINO Giovanna	Immunologie
PU-PH	COHEN Olivier	Histologie, embryologie et cytogénétique
PU-PH	COURVOISIER Aurélien	Chirurgie infantile
PU-PH	COUTTON Charles	Génétique
PU-PH	COUTURIER Pascal	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
PU-PH	CRACOWSKI Jean-Luc	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
PU-PH	DEBATY Guillaume	Médecine d'Urgence
PU-PH	DEBILLON Thierry	Pédiatrie
PU-PH	DECAENS Thomas	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
PR Ass. Méd.	DEFAYE Pascal	Cardiologie
PU-PH	DEGANO Bruno	Pneumologie ; addictologie
PU-PH	DEMATTEIS Maurice	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
PU-PH émérite	DEMONGEOT Jacques	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	DERANSART Colin	Physiologie
PU-PH	DESCOTES Jean-Luc	Urologie
PU-PH	DETANTE Olivier	Neurologie
MCU-PH	DIETERICH Klaus	Génétique
MCU-PH	DOUTRELEAU Stéphane	Physiologie
MCU-PH	DUMESTRE-PERARD Chantal	Immunologie
PU-PH	EPAULARD Olivier	Maladies infectieuses ; Maladies tropicales
PU-PH	ESTEVE François	Biophysique et médecine nucléaire
MCU-PH	EYSSERIC Hélène	Médecine légale et droit de la santé
PU-PH	FAUCHERON Jean-Luc	Chirurgie viscérale et digestive
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	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
PU-PH	GAY Emmanuel	Neurochirurgie
MCU-PH	GILLOIS Pierre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	GIOT Jean-Philippe	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; Brûlogie
MCU-PH	GRAND Sylvie	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH émérite	GRIFFET Jacques	Chirurgie infantile
MCU-PH	GUZUN Rita	Nutrition
PU-PH	HAINAUT Pierre	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH émérite	HALIMI Serge	Nutrition
PU-PH	HENNEBICQ Sylviane	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
PU-PH	HOFFMANN Pascale	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
PU-PH émérite	HOMMEL Marc	Neurologie
PU-MG	IMBERT Patrick	Médecine Générale

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH émérite	JOUK Pierre-Simon	Génétique
PU-PH	KAHANE Philippe	Physiologie
MCU-PH	KASTLER Adrian	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	KRAINIK Alexandre	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	LABARERE José	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MCU-PH	LABLANCHE Sandrine	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
MCU-PH	LANDELLE Caroline	Bactériologie – virologie ; Hygiène hospitalière
PU-PH	LANTUEJOL Sylvie	Anatomie et cytologie pathologiques
PR Ass. Méd.	LARAMAS Mathieu	Cancérologie ; radiothérapie
MCU-PH	LARDY Bernard	Biochimie et biologie moléculaire
MCU - PH	LE GOUELLEC LE PISSART Audrey	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	LECCIA Marie-Thérèse	Dermato-vénérologie
MCF Ass.MG	LEDOUX Jean-Nicolas	Médecine Générale
PU-PH émérite	LETOUBLON Christian	Chirurgie viscérale et digestive
PU-PH	LEVY Patrick	Physiologie
PU-PH	LONG Jean-Alexandre	Urologie
MCU-PH	LUPO Julien	Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière
PU-PH	MAIGNAN Maxime	Médecine d'urgence
PU-PH	MAITRE Anne	Médecine et santé au travail
MCU-PH	MALLARET Marie-Reine	Bactériologie – virologie ; Hygiène hospitalière
MCU-PH	MARLU Raphaël	Hématologie ; Transfusion
PR Ass. Méd.	MATHIEU Nicolas	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
MCU-PH	MAUBON Danièle	Parasitologie et mycologie
PU-PH	MAURIN Max	Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière
MCU-PH	MC LEER Anne	Histologie, embryologie et cytogénétique
MCU-PH	MONDET Julie	Histologie, embryologie et cytogénétique
PU-PH	MORAND Patrice	Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière
PU-PH	MOREAU-GAUDRY Alexandre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	MORO Elena	Neurologie
PU-PH	MORO-SIBILOT Denis	Pneumologie ; addictologie
MCU-PH	MORTAMET Guillaume	Pédiatrie
PU-PH	MOUSSEAU Mireille	Cancérologie ; radiothérapie
PU-PH émérite	MOUTET François	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie
MCF Ass.MG	ODDOU Christel	Médecine Générale
PR Ass. Méd.	ORMEZANO Olivier	Cardiologie
MCU-PH	PACLET Marie-Hélène	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	PAILHE Régis	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PU-PH	PALOMBI Olivier	Anatomie
PU-PH	PARK Sophie	Hématologie ; Transfusion
PU-PH	PASSAGIA Jean-Guy	Anatomie
PR Ass.MG	PAUMIER-DESBRIERES Françoise	Médecine Générale
PU-PH	PAYEN DE LA GARANDERIE Jean-François	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
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

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH	PERNOD Gilles	Chirurgie vasculaire ; Médecine vasculaire
PU-PH	PIOLAT Christian	Chirurgie infantile
PU-PH	PISON Christophe	Pneumologie ; Addictologie
PU-PH	PLANTAZ Dominique	Pédiatrie
PU-PH	POIGNARD Pascal	Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière
PU-PH	POLACK Benoît	Hématologie ; Transfusion
PU-PH	POLOSAN Mircea	Psychiatrie d'adultes ; Addictologie
PU-PH	RAMBEAUD Jean-Jacques	Urologie
PU-PH	RAY Pierre	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
PR Ass. Méd.	RECHE Fabian	Chirurgie viscérale et digestive
MCU-PH	RENDU John	Biochimie et biologie moléculaire
MCU-PH émérite	RIALLE Vincent	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	RIETHMULLER Didier	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
PU-PH	RIGHINI Christian	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH émérite	ROMANET Jean Paul	Ophthalmologie
PU-PH	ROSTAING Lionel	Néphrologie
PU-PH	ROUSTIT Matthieu	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
MCU-PH	ROUX-BUISSON Nathalie	Biochimie et biologie moléculaire
PR Ass.MG	ROYER DE VERICOURT Guillaume	Médecine Générale
PU-PH émérite	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 Carole	Médecine intensive-réanimation
PU-PH	SCOLAN Virginie	Médecine légale et droit de la santé
MCU-PH	SEIGNEURIN Arnaud	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH émérite	STAHL Jean-Paul	Maladies infectieuses ; Maladies tropicales
PU-PH	STANKE Françoise	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
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	Médecine intensive-réanimation
PU-PH	THEVENON Julien	Génétique
MCU-PH	TOFFART Anne-Claire	Pneumologie ; Addictologie
PU-PH	TONETTI Jérôme	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PU-PH	TOUSSAINT Bertrand	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	VALMARY-DEGANO Séverine	Anatomie et cytologie pathologiques
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	ZAOUI Philippe	Néphrologie
PU-PH émérite	ZARSKI Jean-Pierre	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

PU-PH : Professeur des Universités - Praticiens Hospitaliers

MCU-PH : Maître de Conférences des Universités - Praticiens Hospitaliers

PU-MG : Professeur des Universités de Médecine Générale

MCU-MG : Maître de Conférences des Universités de Médecine Générale

PR Ass. Méd. : Professeur des Universités Associé de Médecine

PR Ass.MG : Professeur des Universités Associé de Médecine Générale

MCF Ass.MG : Maître de Conférences Associé de Médecine Générale

Remerciements communs

Au Professeur Patrick Imbert. Vous nous faites l'honneur de diriger ce jury. Veuillez accepter pour cela nos plus sincères remerciements.

Au Professeur Guillaume Debaty, au Docteur Marion Chauvet et au Docteur Vincent Rialle d'avoir accepté de constituer le jury de notre thèse. Nous sommes honorés de bénéficier de votre regard sur notre travail. Nous vous remercions de nous consacrer ce temps que nous savons précieux.

Au Docteur Julien Mirabel. Merci d'avoir accepté de t'engager à nos côtés dans ce travail. Merci de ta guidance lors de l'élaboration de cette étude et de la confiance que tu nous as témoignée.

Nous tenons particulièrement à remercier les médecins généralistes qui ont eu la gentillesse et la patience de participer à notre étude. Merci pour votre sérieux dans vos réponses et votre pertinence dans vos commentaires. Sans vous, ce travail n'aurait pas été possible.

Merci à l'URPS d'Auvergne-Rhône-Alpes d'avoir accepté de diffuser notre questionnaire rapidement et efficacement. Merci également aux Conseils Départementaux de l'Ordre des Médecins de l'Isère et de Haute-Savoie de l'intérêt que vous avez porté à notre étude et d'avoir permis le recrutement des participants.

Pour finir, nous souhaitons remercier l'équipe du Court Séjour Gériatrique de Chambéry. Merci de l'accueil que vous nous avez réservé, de la qualité de la formation que vous nous avez apportée, et d'avoir su partager votre intérêt pour la gériatrie. Le plaisir que nous avons eu à travailler ensemble parmi vous nous a donné l'idée d'entamer cette thèse à deux.

Remerciements d'Emilie

A Nicolas, pour avoir été dès le commencement un formidable co-interne. Merci d'avoir accepté de réaliser cette thèse avec moi, en gardant toujours ton humour, ton esprit critique, ta bienveillance. Merci pour tout le travail fourni. Nous aurons respecté toutes les étapes du «creative process »... Comme dirait l'autre, « *Odi panem quid meliora* ».

A tous les médecins qui m'ont guidée, formée et encouragée au long de mon parcours.

A Mathieu, Valentine, Lucile, Suzanne et Julien. Vous m'avez appris à aimer la médecine générale, enseigné tant de compétences essentielles, et permis de constater que tous les mauriennais n'ont pas les oreilles pointues !

A Alix, Delphine, Françoise et Fanny, ainsi qu'à Nathalie Bonhomme. Pour m'avoir montré l'exemple. Je ne peux qu'espérer soigner les femmes avec autant d'application, de bienveillance et de tolérance que vous.

A Sophie, Michel, Suzanne et Bénédicte. Merci de m'accompagner dans cette dernière ligne droite. J'aurais encore tant à apprendre de vous, et déjà l'internat se termine...

Merci également à Ludivine Duc et Delphine Mortas pour votre aide précieuse au cours de cette thèse.

A mes amies et amis. Merci à Mélodie, Lisa et Emma d'être là depuis aussi longtemps que je me souviens, et à tous ceux que j'ai rencontrés au cours de mon parcours et qui m'ont aidée à surmonter les épreuves.

A ma famille. Merci à mes parents d'avoir toujours cru en moi, de m'avoir donné le goût des livres et transmis le plaisir d'apprendre. Merci de m'avoir fait grandir parmi les montagnes. Merci à Clara, d'être une sœur et une amie, et d'être devenue une femme si inspirante. Merci à mes grands-parents Odette et Etienne pour votre force de caractère, votre droiture, votre soutien inconditionnel.

My thanks to my grandfather Brian and to Margaret, for your constant love, trust, and support. To Brian and Paul, for your technical minds and curious natures that taught me to love science. To my Grandma, for the wonderful moments spent together. I'll be thinking of you.

Finalement, mes remerciements vont à Jean. Merci de m'avoir tant soutenue, tant épaulée, tant écoutée. Merci de m'avoir donné notre si belle Chloé.

Remerciements de Nicolas

A mes parents, pour tout ce que vous m'avez transmis.

A Maman, pour avoir toujours été là. A Papa, pour avoir toujours cru en moi.

A Emmanuel, Quentin, Hugues et Alix, parce que nos différences sont une force autant que notre complicité. A Morgane et à Armel.

A Grand-Père, pour ton affection, et pour avoir été de très loin le plus soucieux de l'avancée de ce travail.

A Aurélia, pour ta tolérance et ta gentillesse.

A Popy, même si je n'ai pas choisi la chirurgie, tu m'as donné envie de faire ce beau métier.

A Mamée.

A Sophie et Bruno, Alexandre et Raphaële, vous avez vu, ça commence à devenir sérieux !

A la famille de Pauline, de m'avoir si bien accueilli (et pour les tiramisus).

A mes amis bretons même si on s'est un peu perdus de vue. A Alex, Brice, Nico, Maëva. Au groupe des majors.

A tous ceux que j'ai rencontré pendant l'internat (et après) qui ont rendu ces dernières années joyeuses : Aurèle, Hélène, Marion, Nico, Lucile, Hélo, Greg, Benoît, Nèl, Tommy, Hugues, Julie, Yo, Manon, Anna, Aurore, Marie, Marc, Camille, et tous les autres.

A tous mes co-thésard(e)s potentiel(le)s, soit à peu près tous ceux cités juste avant.

A Emilie, de m'avoir finalement proposé qu'on fasse ce travail ensemble. Ça n'a pas été de tout repos, mais je crois qu'on tient le bon bout ! Merci pour ton humour, ton flegme britannique et ta gentillesse.

Aux médecins qui m'ont formé tout au long de mon parcours. Aux patients.

A Michel, ma belle. Apparemment il n'y a pas que ces mots qui vont très bien ensemble. Merci pour ta joie de vivre si contagieuse. Hâte qu'on parte pédaler tous les deux.

SIGNES PHYSIQUES OBJECTIVABLES LORS D'UNE TÉLÉCONSULTATION EN MÉDECINE GÉNÉRALE

Emilie LUCIANI, Nicolas DU PONTAVICE

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt. Ce travail de thèse n'a reçu aucun financement ni compensation.

Mots clés : consultation à distance, examen physique, médecine générale

Key words : remote consultation, physical examination, general practice

Table des matières

Résumé	12
Abstract	13
Introduction	14
1. Contexte	14
2. Téléconsultation	14
3. Examen physique	15
4. Problématique	15
Matériel et Méthode	17
1. Méthode Delphi	17
2. Formation du groupe d'experts	17
2.1. Critères d'inclusion	17
2.2. Critère d'exclusion	18
2.3. Recrutement	18
3. Elaboration du questionnaire	18
3.1. Dictionnaire des résultats de consultation	18
3.2. Revue narrative de la littérature	19
3.3. Sélection des signes physiques et mise en forme du questionnaire	19
4. Déroulement du premier tour	19
4.1. Généralités	19
4.2. Règles de cotation (accord individuel)	20
5. Analyse des réponses du premier tour et mise à jour du questionnaire	20
5.1. Règles d'analyse (accord collectif)	20
5.2. Mise à jour du questionnaire	20
6. Déroulement du second tour	21
7. Analyse finale des réponses	21
Résultats	22
1. Experts	22
1.1. Recrutement	22
1.2. Caractéristiques	22
2. Phases de cotation	23
3. Classification des signes physiques à l'issue des deux tours	24
4.1. Objectivables	24
4.2. Non objectivables	24
4.3. Indécision ou absence de consensus	26
4. Commentaires des experts	26
Discussion	27
1. Forces et limites	27
1.1. Originalité de l'étude	27
1.2. Méthode Delphi	27

1.3. Choix des experts	27
1.3.1. Définir l'expertise	27
1.3.2. Caractéristiques des experts	28
1.3.3. Nombre d'experts recrutés	28
1.4. Questionnaire	28
2. Analyse des résultats	29
2.1. Un nombre limité de signes objectivables	29
2.2. Analyse selon l'appareil	29
2.3. Analyse selon le moyen d'observation	29
3. Confrontation avec les données de la littérature	30
3.1. Examen de la gorge	30
3.2. Examen neurologique	30
3.3. Examen cardio-vasculaire	31
3.4. Examen dermatologique	31
3.5. Examen de patient suspect de Covid-19	31
4. Hypothèses et perspectives	32
4.1. Facteurs influençant les résultats	32
4.1.1. Aléas liés à la téléconsultation en général	32
4.1.2. Contraintes fixées par l'étude	32
4.1.3. Influence de la nouveauté	33
4.1.4. Apport d'une technique d'examen standardisée	33
4.2. Perspectives : quelle place pour la téléconsultation ?	34
Conclusion	36
Bibliographie	37
Annexes	39
Annexe 1 - Bibliographie relative aux 15 résultats de consultation les plus fréquents	39
Annexe 2 - Détail de la classification des items à l'issue des deux tours	41
Annexe 3 - Synthèse des commentaires des experts	47
Serment d'Hippocrate	48

Résumé

Titre : Signes physiques objectivables lors d'une téléconsultation en médecine générale.

Contexte : A l'occasion de la pandémie de Covid-19, la téléconsultation a connu un essor spectaculaire. Elle est aujourd'hui pratiquée par la majorité des médecins généralistes. Néanmoins, la difficulté de réalisation d'un examen physique, pilier essentiel de la démarche médicale, est une des principales limites à son utilisation.

Objectif : Déterminer les signes physiques objectivables en téléconsultation.

Méthode : Une méthode de consensus en deux tours dite méthode Delphi a été employée. Lors du premier tour, un panel de 16 médecins généralistes experts a été interrogé sur le caractère objectivable en téléconsultation de 105 signes physiques régulièrement recherchés en médecine générale. Au cours du deuxième tour, ils ont pu confronter et éventuellement réviser leurs opinions, permettant ainsi d'obtenir un consensus.

Résultats : Parmi les signes physiques proposés, 15 ont été jugés objectivables, 55 non objectivables et 35 incertains ou ne faisant pas l'objet d'un consensus. Les signes retenus comme objectivables permettent une appréciation de l'état général du patient et l'identification d'un nombre limité de situations urgentes (détresse respiratoire, confusion, certains déficits neurologiques) ou fréquentes (rhinite, conjonctivite). En revanche, la majorité des autres signes physiques, à la fois de gravité et d'examen courant, apparaissent peu accessibles à la téléconsultation.

Conclusion : Les possibilités de réalisation d'un examen physique en téléconsultation semblent actuellement limitées mais permettent tout de même une première évaluation du patient.

Abstract

Title : The objectification of physical signs during a video consultation in general medicine

Context : The COVID-19 pandemic has seen a spectacular rise in the number of video consultations performed by health care professionals. Today, most general practitioners use teleconsultation on a regular basis. However, the difficulty of accomplishing a physical examination, essential to most decision making, is one of the major limitations to its use.

Objective : To determine which physical signs can be objectified during video consultation.

Method : We employed a method designed to reach consensus through two rounds of questions, known as the Delphi method. During the first round, a panel of 16 expert general practitioners was questioned on the possibility of objectifying 105 physical signs amongst those regularly assessed in general medicine. The second round enabled the experts to confront their opinions and to revise their answers when necessary in order to reach consensus.

Results : Amongst the suggested physical signs, it was judged that 15 could be objectified, 55 could not be objectified and 35 were uncertain or did not obtain consensus. The physical signs that were validated allow for an appreciation of the patient's general state of health, as well as identifying a limited number of emergencies (respiratory distress, confusion, some neurological deficits) and frequent complaints (rhinitis, conjunctivitis). However, most other physical signs including signs of severity and routine examinations appear not very accessible to teleconsultation.

Conclusion : The possibility of carrying out a physical examination during a teleconsultation is currently limited but allows a first assessment of the patient.

Introduction

1. Contexte

La téléconsultation est prise en charge par l'assurance maladie depuis 2018 (1). Elle a été dans un premier temps peu utilisée par les médecins français, notamment en raison de la difficulté de pratique d'un examen physique (2). En mars 2020, la pandémie de Covid-19 a contraint les médecins à une modification rapide de leur pratique. Pendant le confinement, la proportion de médecins généralistes pratiquant la téléconsultation est passée de 5 à 75%. La question de l'examen physique restait néanmoins problématique pour la majorité de ces médecins (3).

2. Téléconsultation

La téléconsultation est une forme de télémédecine au même titre que la téléexpertise, la téléassistance médicale et la régulation médicale. C'est une consultation médicale à distance par vidéo-transmission. Elle est donc considérée comme un acte médical à part entière qui permet au médecin d'évaluer l'état de santé de son patient, en vue de définir une conduite à tenir (4). Le développement de ces nouvelles pratiques engendre de nouveaux enjeux éthiques. L'adoption de ces outils doit se faire en maintenant la qualité, la sécurité et la continuité des soins ainsi qu'en préservant la relation médecin-patient (5).

Un guide de bonnes pratiques de la téléconsultation et de la téléexpertise a été publié en 2019 par la Haute autorité de santé (6). Il apporte un éclairage sur l'organisation de la téléconsultation, dont la question de la sécurité des échanges. Cependant, il explore peu le contenu de la consultation, notamment la réalisation de l'examen physique.

3. Examen physique

L'examen physique occupe une place centrale dans la pratique médicale. Bien qu'il soit parfois éclipsé par des avancées techniques (imagerie, biologie), la recherche de signes physiques par l'inspection, la palpation, la percussion et l'auscultation apporte des éléments essentiels pour orienter le diagnostic et la prise en charge des patients (7). Il participe également à la relation médecin-malade (8) et fait l'objet d'attentes fortes de la part des patients (9).

La réalisation d'un examen physique au cours d'une téléconsultation pose des problèmes évidents. Pour de nombreux médecins, sa pratique ne peut se concevoir qu'en présentiel (3). Dans le cadre de la pandémie de Covid-19, différents guides d'aide à l'interrogatoire et à l'examen physique en téléconsultation ont été publiés (Ministère des Solidarité et de la Santé (10), British Medical Journal (11)), supposant qu'un examen à distance peut dans certains cas être suffisant pour permettre l'évaluation d'une pathologie et de sa gravité. Nous n'avons pas retrouvé de guide semblable portant sur d'autres pathologies ou situations cliniques adapté à la téléconsultation.

La recherche de signes physiques par l'inspection peut se concevoir par l'intermédiaire de la caméra. Le médecin peut également obtenir certains éléments en demandant au patient de réaliser des manœuvres spécifiques (palpation, percussion, mouvements respiratoires) (12). L'auscultation, en revanche, ne peut être réalisée sans matériel dédié.

4. Problématique

Dans ce contexte de généralisation de la téléconsultation, et dans l'objectif d'apporter au patient la meilleure qualité de soin possible, il paraît important de

s'interroger sur les possibilités de réalisation d'un examen physique en téléconsultation.

L'objectif de cette étude était de déterminer les signes physiques objectivables lors d'une téléconsultation de médecine générale.

Matériel et Méthode

1. Méthode Delphi

Une méthode de consensus en deux tours, dite méthode Delphi (13), a été employée. Elle consiste à solliciter l'avis d'experts par questionnaires itératifs à la recherche d'un consensus sur le sujet à traiter. Le délégué à la protection des données de l'Université Grenoble Alpes a été sollicité pour la mise en conformité de l'étude selon la norme de la Commission nationale de l'informatique et des libertés MR-004.

Le protocole de l'étude s'est articulé en différentes phases :

- Formation d'un groupe d'experts sur la téléconsultation
- Création d'un questionnaire détaillant l'examen physique courant en médecine générale
- Envoi du questionnaire aux experts (1er tour)
- Analyse des réponses et mise à jour du questionnaire
- Envoi du questionnaire aux experts (2ème tour)
- Analyse finale des réponses

2. Formation du groupe d'experts

2.1. Critères d'inclusion

Les experts devaient être des médecins généralistes thésés de l'arc alpin (Isère, Savoie et Haute-Savoie) ayant une expertise importante en téléconsultation. En l'absence de critères objectifs, nous avons arbitrairement défini l'expertise par la réalisation d'au moins cent téléconsultations sur une période d'au moins trois mois.

2.2. Critère d'exclusion

Les participants étaient exclus en cas de déclaration de conflits d'intérêt relatifs à la téléconsultation.

2.3. Recrutement

Un objectif de 20 à 30 experts avait été défini préalablement, permettant de rester conforme aux effectifs fréquemment retrouvés dans les études utilisant la méthode Delphi (13) (14), en tenant compte des perdus de vue éventuels. Une invitation à participer à l'étude a été diffusée par mail aux médecins généralistes de l'arc alpin via différents réseaux (Union régionale des professionnels de santé d'Auvergne-Rhône-Alpes, Conseils départementaux de l'ordre des médecins d'Isère et Haute-Savoie). Les sociétés privées de téléconsultation n'ont pas été contactées pour limiter le risque de conflits d'intérêt. Après une présentation de l'étude et une information relative au traitement de leurs données personnelles, les médecins souhaitant participer étaient invités à remplir un formulaire en ligne.

3. Elaboration du questionnaire

3.1. Dictionnaire des résultats de consultation

La Société française de médecine générale a élaboré un dictionnaire des résultats de consultation, outil qui référence le contenu des consultations de médecine générale (15). Un résultat de consultation peut être un diagnostic, un symptôme ou un acte de prévention. Pour l'élaboration du questionnaire, les 15 résultats de consultation les plus fréquents en médecine générale ont été utilisés (16).

3.2. Revue narrative de la littérature

Pour chacun de ces 15 résultats de consultation, une revue narrative de la littérature a été effectuée à la recherche de signes physiques pouvant s'y rapporter. La bibliographie correspondante est présentée en Annexe 1.

3.3. Sélection des signes physiques et mise en forme du questionnaire

Afin de limiter la longueur du questionnaire et d'en augmenter la pertinence, seuls les signes physiques retrouvés deux fois ou plus au cours de la recherche bibliographique ainsi que les signes de gravité ont été retenus. Les signes dont la recherche impliquait obligatoirement du matériel médical spécifique ou l'intervention d'un tiers ont été exclus.

Cent-cinq signes physiques régulièrement recherchés en médecine générale ont ainsi été retenus puis classés par appareil par souci de lisibilité.

4. Déroulement du premier tour

4.1. Généralités

Les questionnaires étaient hébergés en ligne sur LimeSurvey. Un lien d'invitation était envoyé par mail aux experts. Il leur était demandé de se placer dans le contexte d'une téléconsultation réalisée chez un patient adulte, n'ayant pas de trouble cognitif ou de problème pour communiquer, sans possibilité d'utilisation de matériel spécifique (type thermomètre, stéthoscope connecté) ou d'intervention d'une tierce personne. La qualité de vidéo et de son étaient considérées comme satisfaisantes. L'envoi de photographies via un téléphone portable et l'utilisation d'une lampe torche étaient autorisés.

4.2. Règles de cotation (accord individuel)

Les experts devaient attribuer une note de 1 à 9 à chaque signe physique suivant qu'ils le jugeaient totalement non objectivable (alors noté 1) ou totalement objectivable (alors noté 9) lors de cette téléconsultation. Il leur était également proposé de laisser des commentaires écrits en cas d'ambiguïté des items proposés ou pour expliciter leur réponse.

5. Analyse des réponses du premier tour et mise à jour du questionnaire

5.1. Règles d'analyse (accord collectif)

Les réponses de l'ensemble des participants ont ensuite été analysées avec le logiciel Microsoft Excel selon les critères proposés par la Haute Autorité de Santé (17) présentés dans le Tableau 1.

Proposition jugée		Valeur de la médiane	Distribution des réponses au 1er tour	Soumise au second tour de cotation
Appropriée (= <i>signe physique objectivable</i>)	Accord fort	≥ 7	Toutes les réponses comprises entre [7-9]	Non, proposition acceptée
	Accord relatif	≥ 7	Toutes les réponses comprises entre [5-9]	Oui
Inappropriée (= <i>signe physique non objectivable</i>)	Accord fort	≤ 3	Toutes les réponses comprises entre [1-3]	Non, proposition rejetée
	Accord relatif	≤ 3,5	Toutes les réponses comprises entre [1-5]	Oui
Incertaine	Indécision	comprise dans [4-6,5]	Quelle que soit la répartition	Oui
	Absence de consensus	≥ 7	Au moins une valeur < 5 ou manquante	Oui
		≤ 3,5	Au moins une valeur > 5 ou manquante	Oui

Tableau 1 - Jugement retenu à l'issue du premier tour

5.2. Mise à jour du questionnaire

Les items jugés appropriés avec un accord fort et inappropriés avec un accord fort étaient retirés du questionnaire. Après analyse des commentaires, les autres items

étaient éventuellement reformulés puis intégrés dans le deuxième questionnaire. Chaque item y était accompagné d'une synthèse des commentaires et d'un diagramme présentant la répartition des réponses des participants au premier tour.

6. Déroulement du second tour

Tous les participants recevaient par mail un lien d'invitation pour le deuxième questionnaire, accompagné du rappel de leurs propres réponses au premier tour. Ils devaient à nouveau répondre selon les règles énoncées précédemment. Le fait de disposer de la répartition des réponses et des commentaires des autres participants leur permettait de réviser ou de conserver leur jugement initial. Comme au premier tour, ils pouvaient agrémenter leurs réponses de commentaires libres.

7. Analyse finale des réponses

Les réponses étaient analysées selon les critères présentés dans le Tableau 2.

Proposition jugée		Valeur de la médiane	Distribution des réponses
Appropriée (= <i>signe physique objectivable</i>)	Accord fort	≥ 7	Toutes les réponses comprises entre [7-9], sauf deux manquantes ou < 7
	Accord relatif	≥ 7	Toutes les réponses comprises entre [5-9], sauf deux manquantes ou < 5
Inappropriée (= <i>signe physique non objectivable</i>)	Accord fort	≤ 3	Toutes les réponses comprises entre [1-3], sauf deux manquantes ou > 3
	Accord relatif	$\leq 3,5$	Toutes les réponses comprises entre [1-5], sauf deux manquantes ou > 5
Incertaine	Indécision	comprise dans [4-6,5]	Quelle que soit la répartition des réponses
	Absence de consensus	≥ 7	Au moins trois valeurs < 5 ou manquantes
		$\leq 3,5$	Au moins trois valeurs > 5 ou manquantes

Tableau 2 - Jugement retenu à l'issue du second tour. La possibilité d'éliminer des réponses extrêmes favorise l'émergence d'un consensus

Résultats

1. Experts

1.1. Recrutement

Sur 2070 médecins généralistes sollicités (18), 33 ont répondu au questionnaire d'information. Les 12 médecins non retenus avaient effectué un nombre insuffisant de téléconsultations. Seize experts ont complété les questionnaires des deux tours.

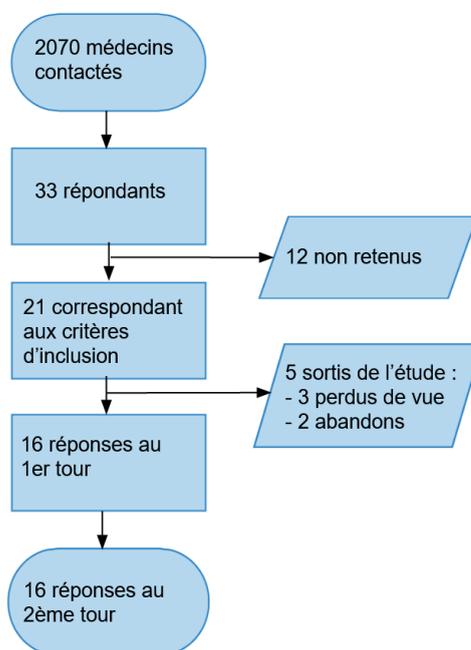


Figure 1 - Diagramme de flux

1.2. Caractéristiques

Les caractéristiques des 16 experts ayant participé à l'étude sont rapportées dans le Tableau 3. Tous étaient des médecins généralistes installés et aucun n'a déclaré de conflits d'intérêts relatifs à la téléconsultation.

Âge moyen	42 ans (<i>moyenne régionale : 52 ans (18)</i>)
Sexe	63 % de femmes (<i>moyenne régionale : 41% (18)</i>)
Département d'exercice	Isère (50 %) - Haute-Savoie (31 %) - Savoie (19 %)
Type d'activité	Urbaine (75 %) - Semi-rurale (19 %) - Rurale (6 %)
Avis sur la téléconsultation	Positif (62.5 %) - Mitigé (37.5 %) - Négatif (0 %)
Pratique d'un examen physique en téléconsultation	Parfois (75 %) - La plupart du temps (12.5 %) - Jamais (12,5 %)
Nombre de téléconsultations réalisées	439 (<i>médiane</i>) [288 ; 925] (<i>interquartiles</i>)
Expérience en téléconsultation	10.5 mois (<i>médiane</i>) [10 ; 14] (<i>interquartiles</i>)

Tableau 3 - Caractéristiques des experts

2. Phases de cotation

Seize experts ont répondu aux 105 items du premier tour soit 1676 cotations (un expert n'a pas répondu à 4 items) et 48 commentaires. Les 9 items ayant obtenu un consensus fort (1 jugé objectivable et 8 jugés non objectivables) ont été retirés du questionnaire pour le deuxième tour. Quatre items ont été reformulés en tenant compte des commentaires des participants. Les 16 experts ont répondu aux 96 items du deuxième tour soit 1536 cotations et 32 commentaires. La répartition des items à l'issue des deux tours est présentée dans le Tableau 4. Le détail des réponses classées par appareil est présenté en Annexe 2.

	Premier tour	Deuxième tour	Résultat final
Nombre d'items proposés	105	96	105
Objectivable (accord fort)	1	2	3
Objectivable (accord relatif)	0	12	12
Indécision	32	29	29
Absence de consensus	56	6	6
Non objectivable (accord relatif)	8	22	22
Non objectivable (accord fort)	8	25	33

Tableau 4 - Répartition des items à l'issue des deux tours de cotation

3. Classification des signes physiques à l'issue des deux tours

4.1. Objectivables

Quinze signes physiques ont été jugés objectivables en téléconsultation : 3 avec un accord fort entre les experts (dont un dès le premier tour) et 12 avec un accord relatif. Ils sont présentés dans le Tableau 5.

Objectivables : Accord fort (n=3)	<ul style="list-style-type: none">- Position du patient (assis, couché, en chien de fusil...)- Forme du discours du patient (prosodie, rythme, cohérence, troubles phasiques...)- Incapacité du patient à terminer ses phrases ou équivalent (compter à voix haute...) (*)
Objectivables : Accord relatif (n=12)	<ul style="list-style-type: none">- Corpulence (maigreur, obésité...)- Expression faciale (sourire, crispation, grimace de douleur...)- Comportement (agitation, prostration, irritabilité...)- Troubles de la vigilance (confusion)- Écoulement nasal- Marche sur les talons ou la pointe des pieds possible- Equilibre en appui monopodal- Paralysie faciale- Déviation de la langue- Oedème palpébral- Hyperhémie conjonctivale- Sécrétions oculaires purulentes

Tableau 5 - Signes physiques objectivables. (*) : *Consensus obtenu dès le 1er tour*

4.2. Non objectivables

Cinquante-cinq signes physiques ont été jugés non objectivables lors d'une téléconsultation : 33 avec un accord fort entre les experts (dont 8 dès le premier tour) et 22 avec un accord relatif. Ils sont présentés dans le Tableau 6.

<p>Non objectivables : Accord fort (n=33)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Froideur des extrémités - Temps de recoloration cutanée - Sécheresse des muqueuses - Adénopathies supracentimétriques - Abolition d'un pouls périphérique (*) - Perte de ballant du mollet - Matité ou hypertympanisme thoracique - Vibrations vocales (« Dites 33 ») (*) - Pharyngite - Tuméfaction ou douleur d'une glande salivaire - Défense - Contracture - Signe de Murphy - Hépatomégalie (*) - Splénomégalie (*) - Masse abdominale ou lombaire (*) - Douleur à l'ébranlement lombaire - Recherche de nodule mammaire - Xanthomes tendineux - Douleur à la palpation des épineuses rachidiennes - Douleur à la palpation des muscles paravertébraux - Déformation du rachis (scoliose, cyphose, lordose) - Tonus musculaire (roue dentée, hypertonie spastique, hypotonie...) - Force musculaire segmentaire - Anomalie des réflexes ostéotendineux (vifs, diminués, abolis) (*) - Signes d'irritation pyramidale (Babinski, Hoffman) (*) - Sensibilité cutanée (épicritique, thermo-algique) (*) - Troubles sphinctériens (sensibilité péri-anale, réflexe crémastérien...) - Amputation du champ visuel - Réflexe photomoteur - Sensibilité de la face - Paralysie du voile du palais - Nystagmus
<p>Non objectivables : Accord relatif (n=22)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Anomalie de coloration cutanée (pâleur, cyanose, ictère, exanthème, marbrures) - Présence d'un pli cutané - Pouls irrégulier - Turgescence jugulaire - Douleur à la palpation du mollet - Rhinorrhée postérieure - Hypertrophie amygdalienne - Coloration amygdalienne anormale (érythémateuse, pultacée...) - Tuméfaction du pilier du voile du palais refoulant la luette - Lésion de la cavité buccale (aphte, tumeur...) - Douleur abdominale localisée - Douleur à la décompression - Augmentation du volume testiculaire - Douleur à la palpation testiculaire - Douleur mammaire à la palpation - Epanchement articulaire - Limitation d'amplitude du rachis dorsolombaire - Caractéristiques d'une boiterie ou d'un trouble de la marche - Force musculaire globale (Barré, Mingazzini) - Amyotrophie - Caractérisation d'une lésion ou d'une tumeur cutanée - Séborrhée

Tableau 6 - Signes physiques non objectivables. (*) : *consensus obtenu dès le 1er tour*

4.3. Indécision ou absence de consensus

Trente-cinq items ont été jugés incertains. Ils sont présentés dans le Tableau 7.

Indécision <i>(médiane comprise dans [4 -6,5])</i> (n=29)		<ul style="list-style-type: none"> - Présentation (allure, hygiène...) - Frissons ou tremblements - Sueurs - Fréquence cardiaque - Oedèmes des membres inférieurs prenant le godet - Fréquence respiratoire - Tirage (intercostal, sus-sternal, xyphoïdien) - Balancement thoraco-abdominal - Respiration sifflante ou bruyante - Ampliation thoracique - Expectorations (claires, verdâtres, sanglantes...) - Anomalie de coloration de la langue (saburrale, dépapillée, mycose...) - Mauvais état buccodentaire - Douleur sinusienne provoquée (pression, antéflexion...) - Comblement de l'angle interne de l'oeil - Hernie (inguinale, ombilicale, éventration) - Asymétrie mammaire - Rétraction de l'aréole mammaire - Ecoulement mammaire - Douleur à la mobilisation articulaire - Limitation d'amplitude articulaire - Déformation ostéo-articulaire - Raideur cervicale - Paralysie oculomotrice - Équilibre au Romberg (yeux ouverts puis fermés) - Dysmétrie (doigt-nez, talons genoux) - Caractérisation d'une plaie ou d'un ulcère - Larmoiement - Ictère conjonctival
Absence de consensus	<i>(médiane ≥ 7 mais au moins 2 réponses <5)</i> (n=3)	<ul style="list-style-type: none"> - Caractéristiques d'une toux (grasse, sèche, quinteuse, spastique...) - Cicatrices abdominales - Testing de l'élévation des épaules, rotation de la tête
	<i>(médiane ≤ 3.5 mais au moins 2 réponses >5)</i> (n = 3)	<ul style="list-style-type: none"> - Anisocorie - Ataxie vestibulaire (déviation des index, marche en étoile...) - Recherche d'un purpura

Tableau 7 - Signes physiques faisant l'objet d'une indécision ou n'ayant pas obtenu de consensus

4. Commentaires des experts

Pendant la phase d'inclusion, les experts ont pu partager des éléments concernant leur vécu de la téléconsultation. Au cours des tours de cotation, ils ont également relevé des éléments pouvant influencer sur la mise en évidence des signes physiques en téléconsultation. Ces différents commentaires sont rapportés dans l'Annexe 3.

Discussion

1. Forces et limites

1.1. Originalité de l'étude

Cette étude est fondée sur l'expérience de terrain de médecins généralistes expérimentés, permettant une première approche concrète de la question de l'examen physique en téléconsultation.

1.2. Méthode Delphi

La méthode Delphi a été employée parce qu'elle est adaptée à l'exploration d'un domaine nouveau, pour lequel peu de données sont disponibles (13). L'absence de rencontre directe et le caractère anonyme des réponses garantissent l'indépendance des participants mais ne permettent pas le débat ni l'émergence de nouvelles idées. Toutefois, la présentation lors du deuxième tour des commentaires et de la synthèse des réponses antérieures permet une certaine confrontation des opinions.

1.3. Choix des experts

1.3.1. Définir l'expertise

L'expertise « *résulte de l'expérience de la situation à investiguer* » (13). Nous avons défini l'expertise par un nombre de téléconsultations (au minimum 100) réalisées sur une certaine durée (3 mois). Cette définition a permis de sélectionner des médecins ayant une bonne habitude de la téléconsultation mais a restreint le nombre de participants. Le choix d'autres seuils aurait pu modifier les résultats de l'étude.

1.3.2. Caractéristiques des experts

La pratique de la téléconsultation par les experts n'était que d'environ 10 mois et ils déclaraient ne pas toujours réaliser un examen physique. Cette expérience de plus de 400 téléconsultations reste précieuse lorsqu'on considère le développement récent des consultations par vidéo.

En comparaison à la moyenne régionale, les experts sont plus jeunes et la proportion de femmes tend à être plus importante. Ceci concorde avec les caractéristiques des médecins pratiquant le plus la téléconsultation (18) (3). Peu de médecins exercent une activité rurale ce qui peut constituer un biais de représentativité. Enfin, les experts ont un avis globalement positif sur la téléconsultation, résultant d'un possible biais de sélection, qui peut entraîner une surestimation des possibilités offertes par cette pratique.

1.3.3. Nombre d'experts recrutés

Vingt-et-un experts ont été recrutés, ce qui correspondait à l'objectif initial. Seize experts ont répondu aux deux questionnaires. Il n'y a pas eu de perdus de vue entre les deux tours. Cet effectif est conforme à ce qui est habituellement retrouvé dans les études utilisant cette méthode (13) (14).

1.4. Questionnaire

La méthode de réalisation du questionnaire a permis d'interroger les experts sur un nombre important de signes physiques régulièrement recherchés en médecine générale. Nous avons choisi de limiter la longueur du questionnaire afin de le rendre plus accessible et de diminuer le risque de non-réponse (19). La liste d'items proposée n'était donc pas exhaustive. De plus, le caractère préétabli du questionnaire n'a pas permis aux experts de proposer d'autres signes physiques.

2. Analyse des résultats

2.1. Un nombre limité de signes objectivables

Les seize médecins généralistes experts sont parvenus à un consensus sur la majorité des signes proposés. Sur les 105 signes physiques régulièrement recherchés en médecine générale, seuls 15 ont été considérés objectivables en téléconsultation. C'est presque quatre fois moins que les items évalués comme non objectivables. Enfin, environ un tiers des signes physiques a fait l'objet d'une indécision.

2.2. Analyse selon l'appareil

Les signes physiques retenus sont principalement des éléments concernant l'état général du patient, sa présentation, les premières impressions du médecin permettant notamment la mise en évidence d'une dyspnée ou d'une confusion. Une partie de l'examen neurologique a également été jugée objectivable, ainsi que des signes de rhinite et de conjonctivite. En revanche, les experts ont rejeté l'examen abdominal, rachidien, la majorité de l'examen oropharyngé, cardiovasculaire et respiratoire, ainsi que la recherche d'un certain nombre de signes de gravité non spécifiques (hypoperfusion périphérique, déshydratation). La recherche de pathologies tumorales a également été exclue par les participants.

2.3. Analyse selon le moyen d'observation

Tous les signes ayant été jugés objectivables relèvent de l'inspection générale (13 signes, soulignant l'importance de l'image), et de l'écoute du patient (4 signes). Cependant, la plus grande partie des signes physiques recherchés par une inspection plus ciblée a été jugée incertaine. Nous avons supposé que, lors d'une téléconsultation, la palpation et la percussion pourraient être effectuées de manière

indirecte, le patient étant guidé par le médecin. Or, la majorité de ces signes ont été jugés non objectivables par les experts. Pour rappel, l'auscultation avait été exclue de notre questionnaire car elle impliquait nécessairement l'utilisation de matériel spécifique.

3. Confrontation avec les données de la littérature

Il existe dans la littérature des études éparses explorant l'examen physique de certains organes ou appareils en téléconsultation.

3.1. Examen de la gorge

Des médecins urgentistes états-uniens ont mené une étude montrant une mauvaise concordance entre l'examen par vidéo et un examen en présentiel chez des patients se présentant pour un mal de gorge (20), ce qui est en accord avec nos résultats.

3.2. Examen neurologique

Des neurologues allemands ont testé la recherche de 22 items de l'examen neurologique en présentiel et en téléconsultation (21). Ils ont retrouvé une concordance modérée à excellente pour la plupart des éléments de l'examen. Certains des éléments testés (sensibilité, réflexes, force musculaire...) nécessitaient la présence d'un tiers « assistant », qui n'était pas présent dans notre étude, expliquant la majorité des divergences. Leurs conclusions recourent celles de notre étude concernant la forme du discours, la paralysie faciale, la déviation de la langue. En revanche, ils ont montré que l'évaluation de la force musculaire globale (Barré, Mingazzini) était également réalisable en téléconsultation. La moindre expérience des médecins généralistes en matière d'examen neurologique pourrait aussi expliquer les divergences avec cette étude.

3.3. Examen cardio-vasculaire

Deux études qualitatives ont analysé des téléconsultations menées par des infirmiers, l'une sur l'évaluation des patients insuffisants cardiaques (22), l'autre sur des consultations de cardiologie et de médecine vasculaire (23). Dans les deux cas, une méthode d'analyse conversationnelle a été appliquée, montrant les difficultés de réalisation de l'examen physique. Celui-ci était absent dans les consultations de cardiologie générale. Lors des consultations de suivi d'insuffisance cardiaque et de médecine vasculaire, une difficulté importante pour le patient a été de maintenir la caméra dans l'axe tout en réalisant l'examen demandé. Quelques éléments ont tout de même pu être observés : l'état général, les œdèmes des membres inférieurs (jugés incertains dans notre étude) et des éléments relevés par les appareils du patient (constantes, poids). La mise en évidence d'une dyspnée de repos n'apparaît pas dans cette étude alors qu'elle a été jugée possible par nos experts.

3.4. Examen dermatologique

En dermatologie, la consultation en présentiel a montré une supériorité sur l'examen par vidéo, aboutissant à une moindre demande de biopsies cutanées. Cependant, la prise de photos ou de vidéos de plus haute résolution ensuite envoyées au médecin a amélioré les diagnostics (24). Ceci est concordant avec les commentaires des experts dans notre travail, qui ont souvent relevé l'apport de l'envoi de photos dans l'examen physique à distance.

3.5. Examen de patient suspect de Covid-19

Les guides d'aide à l'examen clinique en téléconsultation d'un patient suspecté d'infection à Covid-19 publiés par le ministère des Solidarités et de la Santé (10) et le British Medical Journal (11) recommandent d'évaluer l'état général et la

conscience, de rechercher une cyanose, des signes de lutte, de déshydratation. L'examen de l'oropharynx est également suggéré. Si l'évaluation de l'état général, de la conscience et la mise en évidence d'une dyspnée a été jugée possible par nos experts, les autres signes mentionnés n'ont pas été retenus dans notre étude.

4. Hypothèses et perspectives

4.1. Facteurs influençant les résultats

4.1.1. Aléas liés à la téléconsultation en général

Un certain nombre de facteurs relevés par les médecins experts dans leurs commentaires ont pu influencer leurs réponses (Annexe 3). Ils peuvent être techniques (qualité de l'image, de la connexion), liés au patient (pudeur, aptitude à participer à l'examen) ou dépendants de la nature ou de l'intensité des signes physiques (hernie plus facile à mettre en évidence si elle est importante). Ces éléments peuvent expliquer, par leur variabilité, le nombre important de signes physiques dont la mise en évidence a été jugée incertaine. D'autres travaux soulignent l'impact des contraintes techniques sur le déroulement des téléconsultations (25). Des progrès dans ce domaine pourraient faciliter la réalisation d'un examen physique.

4.1.2. Contraintes fixées par l'étude

Nous avons considéré une situation de téléconsultation dans laquelle le patient serait seul face à son ordinateur, sans matériel à sa disposition. Avec l'aide d'un tiers (proche, soignant) ou avec l'utilisation d'instruments médicaux (tensiomètre, saturomètre), davantage d'éléments pourraient être objectivables.

4.1.3. Influence de la nouveauté

La téléconsultation est un domaine nouveau, y compris pour nos experts. Cela les a peut-être conduits à une forme de prudence dans leurs réponses. Il est intéressant de noter que l'évaluation de la dyspnée via la capacité du patient à terminer ses phrases, qui a fait l'objet d'une recommandation spécifique (10), a obtenu un consensus fort dans notre étude. On peut imaginer que l'augmentation progressive de l'expérience des médecins ainsi que l'avancée de la recherche dans le domaine auront un impact sur leur capacité à réaliser un examen physique à distance.

4.1.4. Apport d'une technique d'examen standardisée

Une étude australienne a analysé la manière de conduire l'examen physique lors de consultations par téléphone réalisées par des infirmiers. Ces derniers étaient amenés à interroger les patients sur différents signes physiques. L'article explicite la technique d'entretien utilisée. L'infirmier explique d'abord la technique à employer pour l'examen par une instruction directive (« *je vais vous demander d'appuyer sur le bout de vos doigts* »), puis recherche l'information par une question sur les signes observés, en demandant souvent au patient un jugement grossier (« *la couleur revient-elle rapidement dans vos doigts?* »), ou si ce qu'il observe est « normal » (« *respirez-vous à une vitesse normale?* ») (12).

Cet article nous laisse penser qu'une méthode rigoureuse et standardisée de guidance du patient dans la réalisation de l'examen physique pourrait permettre de mieux objectiver les différents signes physiques. Il nous permet aussi de nous interroger sur la différence entre interrogatoire et examen physique qui ici se confondent.

4.2. Perspectives : quelle place pour la téléconsultation ?

Les résultats de cette étude amènent à s'interroger sur la place à accorder à la téléconsultation dans la pratique de la médecine générale.

Dans certaines situations, elle est un recours indispensable qui facilite considérablement l'accès aux soins, notamment en cas d'éloignement géographique, de conditions extrêmes (routes coupées par la neige), de difficultés de déplacement (handicap, garde d'enfants) et dans les périodes épidémiques (25) (5). Du point de vue des patients, elle semble être une alternative acceptable à la consultation classique (26). Elle semble néanmoins plus adaptée pour effectuer des consultations simples (27) ou pour le suivi de pathologies chroniques (28) et s'accompagne souvent de la prescription de plus d'examen complémentaires (24) (Annexe 3).

Notre étude montre que la téléconsultation offre la possibilité d'une première évaluation clinique, notamment grâce à l'apport de la vidéo. Néanmoins, elle ne permet pas un examen physique approfondi, ce qui rend sa pratique inadaptée à un grand nombre de situations rencontrées en médecine générale.

Le Conseil National de l'Ordre des Médecins s'est d'ailleurs positionné en décembre 2020 sur la place de la téléconsultation, en affirmant que l'examen physique est un « *pilier de la prise en charge* ». Il doit toujours pouvoir être proposé en présentiel si nécessaire. Le Conseil de l'Ordre s'oppose à la pratique exclusive de la téléconsultation par certains médecins, notamment au travers des plateformes commerciales (29). Il place donc la téléconsultation comme une aide à la pratique qui ne pourrait pas se substituer aux consultations classiques au cabinet.

Cependant, le choix entre consultation présente et à distance n'est pas toujours possible. La téléconsultation est parfois un simple choix de convenance, mais elle

peut devenir indispensable dans certaines situations extrêmes. La question ne serait alors plus de savoir quel examen physique est réalisable mais surtout comment retirer un maximum d'informations de la téléconsultation, faute d'alternative disponible. La régulation par le SAMU est un autre exemple de consultation à distance qui se différencie par son objectif : le régulateur cherche, le plus souvent par téléphone, à évaluer l'urgence d'une situation en recherchant en priorité les signes de gravité afin d'engager des moyens appropriés. Le développement récent de la vidéo-régulation témoigne de l'apport attendu de l'image dans l'identification des situations urgentes.

A l'heure actuelle, chaque praticien doit décider par lui-même des indications à réaliser une consultation à distance, de la manière de la mener, et de quand convoquer le patient afin d'effectuer une consultation en face-à-face. D'autres études sur le sujet sont nécessaires, elles permettront d'accumuler et d'affiner les connaissances sur la téléconsultation. Cela devrait mener à une harmonisation des pratiques, par la mise en place de formations et l'élaboration de recommandations.

Conclusion

THÈSE SOUTENUE PAR : Émilie LUCIANI et Nicolas DU PONTAVICE

TITRE : SIGNES PHYSIQUES OBJECTIVABLES LORS D'UNE TÉLÉCONSULTATION EN MÉDECINE GÉNÉRALE

CONCLUSION :

A l'occasion de la pandémie de Covid-19, la téléconsultation a connu un essor spectaculaire. Elle est aujourd'hui pratiquée par la majorité des médecins généralistes. Néanmoins, la difficulté de réalisation d'un examen physique, pilier essentiel de la démarche médicale, est une des principales limites à son utilisation.

Cette étude avait pour objectif de déterminer les signes physiques objectivables en téléconsultation.

Une méthode de consensus en deux tours, dite méthode Delphi a été employée. Lors du premier tour, un panel de 16 médecins généralistes experts a été interrogé sur le caractère objectivable en téléconsultation de 105 signes physiques régulièrement recherchés en médecine générale. Au cours du deuxième tour, ils ont pu confronter et éventuellement réviser leurs opinions, permettant ainsi d'obtenir un consensus.

Parmi les signes physiques proposés, 15 ont été jugés objectivables, 55 non objectivables et 35 incertains ou ne faisant pas l'objet d'un consensus. Les signes retenus comme objectivables permettent une appréciation de l'état général du patient et l'identification d'un nombre limité de situations urgentes (détresse respiratoire, confusion, certains déficits neurologiques) ou fréquentes (rhinite, conjonctivite). En revanche, la majorité des autres signes physiques, à la fois de gravité et d'examen courant, apparaissent peu accessibles à la téléconsultation.

Dans une optique d'amélioration de la qualité des soins, cette étude pourrait servir de base de travail pour encadrer les indications et non-indications de téléconsultation.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Grenoble, le : 23/03/2021

LE DOYEN

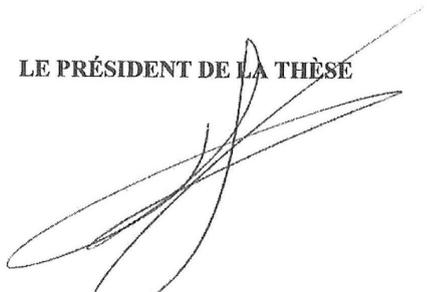


Pour le Président
et par délégation

Le Doyen de Médecine
Pr. Patrice MORAND

Pr. Patrice MORAND

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE



Pr. Patrick IMBERT

Bibliographie

1. L'Assurance Maladie. La téléconsultation [Internet]. [cité 18 janv 2021]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/remboursements/rembourse/telemedecine/teleconsultation>
2. Durupt M, Bouchy O, Christophe S, Kivits J, Boivin J-M. Telemedicine in rural areas: general practitioners' representations and experiences. *Sante Publique*. 19 oct 2016;28(4):487-97.
3. Monziols M, Chaput H, Verger P, Scronias D. Trois médecins généralistes sur quatre ont mis en place la téléconsultation depuis le début de l'épidémie de Covid-19. *Etudes et Résultats*, Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques. sept 2020;(1162).
4. Direction générale de l'offre de soins. La télésanté: pour l'accès de tous à des soins à distance [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé. 2021. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/prises-en-charge-specialisees/telesant-e-pour-l-acces-de-tous-a-des-soins-a-distance/article/la-teleante>
5. Chaet D, Clearfield R, Sabin JE, Skimming K. Ethical practice in Telehealth and Telemedicine. *J Gen Intern Med*. oct 2017;32(10):1136-40.
6. Haute Autorité de Santé. Qualité et sécurité des actes de téléconsultation et de téléexpertise [Internet]. 2019 mai. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-07/guide_teleconsultation_et_teleexpertise.pdf
7. Reilly BM. Physical examination in the care of medical inpatients: an observational study. *The Lancet*. oct 2003;362(9390):1100-5.
8. Zaman JAB. The Enduring Value of the Physical Examination. *Medical Clinics of North America*. mai 2018;102(3):417-23.
9. Duan L, Mukherjee EM, Federman DG. The physical examination: a survey of patient preferences and expectations during primary care visits. *Postgrad Med*. janv 2020;132(1):102-8.
10. Ministère des Solidarités et de la Santé. Lignes directrices pour la prise en charge en ville des patients symptomatiques en phase épidémique de covid-19 (annexe 2) [Internet]. URPS MLB. Disponible sur: <https://www.urpsmlb.org/wp-content/uploads/2020/03/Covid-19-lignes-directrice-m%C3%A9decine-ville-annexe-2-v1.pdf?x37326>
11. Greenhalgh T, Koh GCH, Car J. Covid-19: a remote assessment in primary care. *BMJ*. 25 mars 2020;368.
12. Lopriore S, LeCouteur A, Ekberg K, Ekberg S. « You'll have to be my eyes and ears »: A conversation analytic study of physical examination on a health helpline. *Journal of Clinical Nursing*. janv 2019;28(1-2):330-9.
13. Letrilliat L, Vanmeerbeek M. A la recherche du consensus: quelle méthode utiliser? *Exercer*. 2011;22(99):170-7.
14. Okoli C, Pawlowski SD. The Delphi method as a research tool: an example, design considerations and applications. *Information & Management*. 1 déc 2004;42(1):15-29.
15. Société Française de Médecine Générale. WebDRC [Internet]. [cité 25 janv 2021]. Disponible sur: <http://webdrc.sfm.org/>
16. Société Française de Médecine Générale. OMG - Top 50 des RC [Internet]. [cité 22 mai 2020]. Disponible sur: <http://omg.sfm.org/content/donnees/top25.php>
17. Haute Autorité de Santé. Méthode « Recommandations par consensus formalisé ». 2015 mars. (Elaboration de recommandations de bonne pratique).
18. URPS Médecins Libéraux Auvergne-Rhône-Alpes. Rapport départemental de la démographie médicale des médecins généralistes. 2018 avr.
19. Gargon E, Crew R, Burnside G, Williamson PR. Higher number of items associated with significantly lower response rates in COS Delphi surveys. *Journal of Clinical Epidemiology*. 1 avr 2019;108:110-20.

20. Akhtar M, Van Heukelom PG, Ahmed A, Tranter RD, White E, Shekem N, et al. Telemedicine Physical Examination Utilizing a Consumer Device Demonstrates Poor Concordance with In-Person Physical Examination in Emergency Department Patients with Sore Throat: A Prospective Blinded Study. *Telemed J E Health*. 2018;24(10):790-6.
21. Awadallah M, Janssen F, Körber B, Breuer L, Scibor M, Handschu R. Telemedicine in General Neurology: Interrater Reliability of Clinical Neurological Examination Via Audio-Visual Telemedicine. *Eur Neurol*. 2018;80(5-6):289-94.
22. Seuren LM, Wherton J, Greenhalgh T, Cameron D, A'Court C, Shaw SE. Physical Examinations via Video for Patients With Heart Failure: Qualitative Study Using Conversation Analysis. *J Med Internet Res*. 20 févr 2020;22(2).
23. Pappas Y, Seale C. The physical examination in telecardiology and televascular consultations: a study using conversation analysis. *Patient Educ Couns*. oct 2010;81(1):113-8.
24. Marchell R, Locatis C, Burges G, Maisiak R, Liu W-L, Ackerman M. Comparing High Definition Live Interactive and Store-and-Forward Consultations to In-Person Examinations. *Telemedicine Journal and e-Health*. mars 2017;3:213-8.
25. Donaghy E, Atherton H, Hammersley V, McNeilly H, Bikker A, Robbins L, et al. Acceptability, benefits, and challenges of video consulting: a qualitative study in primary care. *Br J Gen Pract*. sept 2019;69(686):e586-94.
26. Ignatowicz A, Atherton H, Bernstein C, Bryce C, Court R, Sturt J, et al. Internet Videoconferencing for Patient-Clinician Consultations in Long-Term Conditions: A Review of Reviews and Applications in Line With Guidelines and Recommendations. *Digital health*. déc 2019;5.
27. Hammersley V, Donaghy E, Parker R, McNeilly H, Atherton H, Bikker A, et al. Comparing the content and quality of video, telephone, and face-to-face consultations: a non-randomised, quasi-experimental, exploratory study in UK primary care. *Br J Gen Pract*. sept 2019;69(686):e595-604.
28. Hanlon P, Daines L, Campbell C, McKinsty B, Weller D, Pinnock H. Telehealth Interventions to Support Self-Management of Long-Term Conditions: A Systematic Metareview of Diabetes, Heart Failure, Asthma, Chronic Obstructive Pulmonary Disease, and Cancer. *Journal of Medical Internet Research*. 2017;19(5):e172.
29. Mésusage de la télémédecine [Internet]. Conseil National de l'Ordre des Médecins; 2020 déc. Disponible sur:
https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/rapport/10ax7i9/cnom_mesusage_de_la_telemedecine.pdf

Annexes

Annexe 1 - Bibliographie relative aux 15 résultats de consultation les plus fréquents

1. Examens systématiques et prévention (1) (2) (3) (4)
 2. Etat fébrile (5)
 3. HTA (6)
 4. Rhinopharyngite - rhume (5)
 5. Vaccination (5)
 6. Etat morbide afebrile (7) (8) (9)
 7. Hyperlipidémie (10)
 8. Lombalgies (11)
 9. Arthropathie - périarthropathie (12)
 10. Douleur non caractéristique (13)
 11. Angine (amygdalite - pharyngite) (5)
 12. Réaction à une situation éprouvante (7) (14)
 13. Rhinite (7) (15)
 14. Plainte abdominale (16) (17)
 15. Contraception (18)
-
1. Kelche G. Vers un examen clinique standardisé de dépistage en médecine générale: l'exemple de la cohorte Stanislas. [Nancy]: Université de Lorraine; 2013.
 2. Haute Autorité de Santé. Guide de promotion, consultation et prescription médicale d'activité physique et sportive pour la santé [Internet]. 2018. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-10/guide_aps_chapitre_6_la_consultation_medicale_ap.pdf
 3. Collège des Enseignants de Neurologie. Examen neurologique [Internet]. [cité 25 janv 2021]. Disponible sur: <https://www.cen-neurologie.fr/premier-cycle/examen-neurologique>
 4. Haute Autorité de Santé. Projet de grossesse : informations, messages de prévention, examens à proposer. 2009 sept. (https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-01/projet_de_grossesse_info_rmsations_messages_de_prevention_examens_a_proposer_-_fiche_de_synthese.pdf).
 5. Épaulard O, Le Berre R, Chirouze C, Chirouze C, Collège des universitaires de maladies infectieuses et tropicales (France). ECN.Pilly. 6e éd. 2020.
 6. Haute Autorité de Santé, Société Française d'Hypertension Artérielle. Prise en charge de l'hypertension artérielle de l'adulte. 2016 sept. (Fiche Mémo).
 7. Société Française de Médecine Générale. OMG - Top 50 des RC [Internet]. [cité 22 mai 2020]. Disponible sur: <http://omg.sfmng.org/content/donnees/top25.php>
 8. Greenhalgh T, Koh GCH, Car J. Covid-19: a remote assessment in primary care. BMJ. 25 mars 2020;368.
 9. Ministère des Solidarités et de la Santé. Lignes directrices pour la prise en charge en ville des patients symptomatiques en phase épidémique de covid-19 (annexe 2) [Internet]. URPS MLB. Disponible sur: <https://www.urpsmlb.org/wp-content/uploads/2020/03/Covid-19-lignes-directrice-m%C3%A9decine-ville-annexe-2-v1.pdf?x37326>
 10. Collège des enseignants en Nutrition. Nutrition: réussir les ECNi. 3e édition. Elsevier-Masson; 2019. (Les référentiels des Collèges).
 11. Collège Français des Enseignants en Rhumatologie. Rachialgies. In: Rhumatologie. 6e édition. Elsevier-Masson; 2018. (Les référentiels des Collèges).

12. Collège Français des Enseignants en Rhumatologie. Douleur et épanchement articulaire. Arthrite d'évolution récente. In: Rhumatologie [Internet]. 6e édition. Elsevier Masson; 2018 [cité 25 janv 2021]. (Les référentiels des Collèges). Disponible sur: <http://www.lecofer.org/item-cours-1-23.php>
13. Association Doloplus. Echelle Algoplus [Internet]. 2017 [cité 25 janv 2021]. Disponible sur: <http://www.doloplus.fr/pdf/algoplus-fr.pdf>
14. Collège national des universitaires en psychiatrie. Référentiel de Psychiatrie et Addictologie. 3e édition. Presses universitaires François-Rabelais; 2020. (L'officiel ECN).
15. Collège des Enseignants de Pneumologie. Hypersensibilités et Allergies Respiratoires: aspects physiopathologiques, épidémiologiques, diagnostiques et principes de traitement. In: Pneumologie. 6e édition. 2019. (Référentiel ECN).
16. Collège des universitaires en hépato-gastro-entérologie. Hépato-gastro-entérologie - Chirurgie digestive. 4e édition. Elsevier-Masson; 2018. (Les référentiels des Collèges).
17. Collège des Enseignants de Médecine intensive - Réanimation. Etat de choc : physiopathologie, diagnostic et orientation initiale. In: Médecine Intensive, Réanimation, Urgences Et Défaillances Viscérales Aiguës. 6e édition. Elsevier-Masson; 2018. (Les référentiels des Collèges).
18. Collège National des Enseignants en Gynécologie Obstétrique. Gynécologie Obstétrique. 4e édition. Elsevier Masson; 2018. (Les référentiels des Collèges).

Annexe 2 - Détail de la classification des items à l'issue des deux tours

Etat général

Impressions générales	Classification à l'issue des deux tours
Position du patient	OBJECTIVABLE - Accord Fort
Corpulence (maigreur, obésité...)	OBJECTIVABLE - Accord Relatif
Présentation (allure, hygiène...)	INDÉCISION
Expression faciale (sourire, crispation, grimace de douleur...)	OBJECTIVABLE - Accord Relatif
Comportement (agitation, prostration, irritabilité...)	OBJECTIVABLE - Accord Relatif
Forme du discours du patient (prosodie, rythme, cohérence, troubles phasiques...)	OBJECTIVABLE - Accord Fort

Hémodynamique	Classification à l'issue des deux tours
Anomalie de coloration cutanée (pâleur, cyanose, ictère, exanthème, marbrures)	NON OBJECTIVABLE - Accord Relatif
Froideur des extrémités	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort
Temps de recoloration cutanée	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort

Etat d'hydratation	Classification à l'issue des deux tours
Présence d'un pli cutané	NON OBJECTIVABLE - Accord Relatif
Sécheresse des muqueuses	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort

Autres signes généraux	Classification à l'issue des deux tours
Troubles de la vigilance (confusion)	OBJECTIVABLE - Accord Relatif
Frissons ou tremblements	INDÉCISION
Sueurs	INDÉCISION
Adénopathies supracentimétriques	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort

Examen cardiovasculaire

Prise de pouls	Classification à l'issue des deux tours
Abolition d'un pouls périphérique	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort
Fréquence cardiaque	INDÉCISION
Pouls irrégulier	NON OBJECTIVABLE - Accord Relatif

Signes d'insuffisance cardiaque	Classification à l'issue des deux tours
Turgescence jugulaire	NON OBJECTIVABLE - Accord Relatif
Oedèmes des membres inférieurs prenant le godet	INDÉCISION

Signes de phlébite	Classification à l'issue des deux tours
Douleur à la palpation du mollet	NON OBJECTIVABLE - Accord Relatif
Perte du ballant du mollet	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort

Examen pulmonaire

Signes de détresse respiratoire	Classification à l'issue des deux tours
Fréquence respiratoire	INDÉCISION
Tirage (intercostal, sus-sternal, xyphoïdien)	INDÉCISION
Balancement thoraco-abdominal	INDÉCISION
Incapacité du patient à terminer ses phrases ou équivalent (compter à voix haute...)	OBJECTIVABLE - Accord Fort

Signes d'orientation	Classification à l'issue des deux tours
Respiration sifflante ou bruyante	INDÉCISION
Ampliation thoracique	INDÉCISION
Vibrations vocales (« Dites 33 »)	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort
Matité ou hypertympanisme thoracique	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort
Caractéristiques d'une toux (grasse, sèche, quinteuse, spastique...)	ABSENCE DE CONSENSUS

Expectorations (claires, verdâtres, sanglantes...)	INDÉCISION
--	------------

Examen de la sphère ORL

Examen du nez	Classification à l'issue des deux tours
Écoulement nasal	OBJECTIVABLE - Accord Relatif
Rhinorrhée postérieure	NON OBJECTIVABLE - Accord Relatif

Examen de la gorge	Classification à l'issue des deux tours
Hypertrophie amygdalienne	NON OBJECTIVABLE - Accord Relatif
Coloration amygdalienne anormale (érythémateuse, pultacée...)	NON OBJECTIVABLE - Accord Relatif
Pharyngite	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort
Tuméfaction du pilier du voile du palais refoulant la luette	NON OBJECTIVABLE - Accord Relatif

Examen de la bouche	Classification à l'issue des deux tours
Anomalie de coloration de la langue (saburrale, dépapillée, mycose...)	INDÉCISION
Lésion de la cavité buccale (aphte, tumeur...)	NON OBJECTIVABLE - Accord Relatif
Mauvais état buccodentaire	INDÉCISION
Tuméfaction ou douleur d'une glande salivaire	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort

Recherche de pathologie sinusienne	Classification à l'issue des deux tours
Douleur sinusienne provoquée (pression, antéflexion...)	INDÉCISION
Comblement de l'angle interne de l'oeil	INDÉCISION

Examen uro-gynéco-digestif

Caractérisation d'une douleur abdominale	Classification à l'issue des deux tours
Douleur abdominale localisée	NON OBJECTIVABLE - Accord Relatif
Douleur à la décompression	NON OBJECTIVABLE - Accord Relatif

Défense	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort
Contracture	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort
Signe de Murphy	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort

Autres signes d'orientation	Classification à l'issue des deux tours
Cicatrices abdominales	ABSENCE DE CONSENSUS
Hernie (inguinale, ombilicale, éventration)	INDÉCISION
Hépatomégalie	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort
Splénomégalie	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort
Masse abdominale ou lombaire	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort

Examen urologique	Classification à l'issue des deux tours
Douleur à l'ébranlement lombaire	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort
Douleur à la palpation testiculaire	NON OBJECTIVABLE - Accord Relatif
Augmentation du volume testiculaire	NON OBJECTIVABLE - Accord Relatif

Examen des seins	Classification à l'issue des deux tours
Asymétrie mammaire	INDÉCISION
Recherche de nodule mammaire	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort
Douleur mammaire à la palpation	NON OBJECTIVABLE - Accord Relatif
Rétraction de l'aréole mammaire	INDÉCISION
Ecoulement mammaire	INDÉCISION

Examen rhumatologique

Examen d'une articulation	Classification à l'issue des deux tours
Douleur à la mobilisation articulaire	INDÉCISION
Limitation d'amplitude articulaire	INDÉCISION
Epanchement articulaire	NON OBJECTIVABLE - Accord Relatif
Déformation ostéo-articulaire	INDÉCISION

Xanthomes tendineux	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort
---------------------	--------------------------------

Examen du rachis	Classification à l'issue des deux tours
Douleur à la palpation des épineuses rachidiennes	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort
Douleur à la palpation des muscles paravertébraux	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort
Déformation du rachis (scoliose, cyphose, lordose)	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort
Limitation d'amplitude du rachis dorsolombaire	NON OBJECTIVABLE - Accord Relatif
Raideur cervicale	INDÉCISION

Examen neurologique

Examen locomoteur	Classification à l'issue des deux tours
Caractéristiques d'une boiterie ou d'un trouble de la marche	NON OBJECTIVABLE - Accord Relatif
Marche sur les talons ou la pointe des pieds possible	OBJECTIVABLE - Accord Relatif
Equilibre en appui monopodal	OBJECTIVABLE - Accord Relatif
Tonus musculaire (roue dentée, hypertonie spastique, hypotonie...)	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort

Examen sensitivo-moteur	Classification à l'issue des deux tours
Force musculaire globale (Barré, Mingazzini)	NON OBJECTIVABLE - Accord Relatif
Force musculaire segmentaire	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort
Amyotrophie	NON OBJECTIVABLE - Accord Relatif
Anomalie des réflexes ostéotendineux (vifs, diminués, abolis)	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort
Signes d'irritation pyramidale (Babinski, Hoffman)	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort
Sensibilité cutanée (épicritique, thermo-algique)	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort
Troubles sphinctériens (sensibilité périanale, réflexe crémastérien...)	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort

Examen des paires crâniennes	Classification à l'issue des deux tours
Amputation du champ visuel	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort
Paralysie oculomotrice	INDÉCISION

Réflexe photomoteur	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort
Anisocorie	ABSENCE DE CONSENSUS
Sensibilité de la face	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort
Paralysie faciale	OBJECTIVABLE - Accord Relatif
Paralysie du voile du palais	OBJECTIVABLE - Accord Fort
Testing de l'élévation des épaules, rotation de la tête	ABSENCE DE CONSENSUS
Déviation de la langue	OBJECTIVABLE - Accord Relatif

Examen cérébelleux et vestibulaire	Classification à l'issue des deux tours
Équilibre au Romberg (yeux ouverts puis fermés)	INDÉCISION
Dysmétrie (doigt-nez, talons genoux)	INDÉCISION
Ataxie vestibulaire (déviation des index, marche en étoile...)	ABSENCE DE CONSENSUS
Nystagmus	NON OBJECTIVABLE - Accord Fort

Examen dermatologique, examen ophtalmologique

Examen cutané	Classification à l'issue des deux tours
Caractérisation d'une plaie ou d'un ulcère	INDÉCISION
Caractérisation d'une lésion ou une tumeur cutanée	NON OBJECTIVABLE - Accord Relatif
Recherche d'un purpura	ABSENCE DE CONSENSUS
Séborrhée	NON OBJECTIVABLE - Accord Relatif

Examen ophtalmologique	Classification à l'issue des deux tours
Oedème palpébral	OBJECTIVABLE - Accord Relatif
Hyperhémie conjonctivale	OBJECTIVABLE - Accord Relatif
Larmoiement	INDÉCISION
Ictère conjonctival	INDÉCISION
Sécrétions oculaires purulentes	OBJECTIVABLE - Accord Relatif

Annexe 3 - Synthèse des commentaires des experts

Aspects positifs	<ul style="list-style-type: none"> - Gain de temps et d'énergie - Absence de risque de contagion en période d'épidémie - Facilitation du suivi dans certains cas (pathologies chroniques, besoin d'avis rapide, analyse de résultats d'examens complémentaires, procédures administratives) - Prise en charge rapide de pathologies ne nécessitant pas d'examen physique.
Aspects négatifs	<ul style="list-style-type: none"> - Difficulté de pratique d'un examen physique - Indications restreintes - Source d'erreurs - Impression de diminution de la qualité des soins prodigués - Source de prescription de plus d'examens complémentaires - Caractère anxiogène - Inexpérience des médecins et des patients.

Tableau 8 - Synthèse des commentaires des experts sur leur vécu de la téléconsultation

Contraintes techniques	<ul style="list-style-type: none"> - Influence de la qualité de l'image et de l'éclairage (examen cutané, ORL...) - Aide apportée par l'envoi de photographies voire de vidéos par le patient (examen ORL, cutané, articulaire...) - Aide apportée par la possibilité de déplacer la caméra (examen ORL) - Manque de matériel spécifique (stéthoscope, saturomètre...), de l'intervention d'un tiers.
Facteurs liés au patient	<ul style="list-style-type: none"> - Influence de sa subjectivité (froideur des extrémités, taille des adénopathies...) - Influence de sa capacité à participer à l'examen (prise de pouls, recherche d'arythmie, autopalpation mammaire, ouverture buccale) - Influence de sa pudeur (examen des seins, des testicules)
Facteurs spécifiques à certains signes physiques	<ul style="list-style-type: none"> - Influence de l'intensité ou de l'importance des signes recherchés (signes d'insuffisance cardiaque, adénopathie, hernie...) - Signes pouvant aussi être recherchés à l'interrogatoire (frissons, écoulement nasal, extrémités froides) - Risque de chute (examen vestibulaire d'un patient vertigineux) - Présence de certains signes de gravité paraissant peu cohérente avec la réalisation d'une téléconsultation (confusion, déshydratation, décompensation cardiaque) - Possibilité de rechercher d'autres signes non proposés (transillumination testiculaire)
Facteurs liés à la pratique de la téléconsultation par les experts	<ul style="list-style-type: none"> - Signes mieux mis en évidence par un examen physique en présentiel (examen cutané, sécheresse des muqueuses, signes de phlébite...) - Nécessité indispensable d'un examen physique présentiel dans certaines situations (examen abdominal, urologique, articulaire, neurologique...).

Tableau 9 - Facteurs influençant la mise en évidence des signes physiques en téléconsultation, d'après les experts

Le serment d'Hippocrate

Texte revu par l'Ordre des médecins en 2012

“ **Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.**

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité. Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque.

”