

SOMMAIRE

LISTE DES ABRÉVIATIONS	11
RÉSUMÉ	12
INTRODUCTION	14
MATÉRIEL ET MÉTHODES	16
1- Design de l'étude	16
2- Collecte des données	17
. Identification des consultations étudiées	
. Critères de jugement	
. Autres données recueillies	
3- Plan d'analyse statistique	18
4- Aspects éthiques et réglementaires	19
RÉSULTATS	20
1- Caractéristiques générales des consultations	20
2- L'implication des médecins généralistes	22
DISCUSSION	26
1- Résultats principaux	26
2- Interprétation	26
3- Forces et faiblesses	28
CONCLUSION	29
BIBLIOGRAPHIE	30
LISTE DES FIGURES ET TABLES	35
ANNEXES	36
Annexe 1 : Protocole de l'étude ECOGEN	36
Annexe 2 : Classification Internationale des Soins Primaires-2 (CISP-2)	43
Annexe 3 : Formulaire de recueil de données des patients	45
Annexe 3 bis : Formulaire de recueil de données des médecins	46
Annexe 4 : Manuscrit soumis	47

LISTE DES ABRÉVIATIONS

ALD :	Affection Longue Durée
AME :	Aide Médicale d'État
AT :	Accident de Travail
CISP-2 :	Classification Internationale des Soins Primaires-2
CMU :	Couverture Médicale Universelle
ECOGEN :	Éléments de la Consultation en médecine GENérale
MP:	Maladie Professionnelle
OD :	Onco-Dermatologie
D :	Dermatologie
ND :	Non Dermatologie
OR :	Odds Ratio
WONCA :	World Organization of National Colleges, Academies <i>and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians.</i>

RÉSUMÉ

Contexte :

L'incidence des cancers cutanés, la corrélation entre la précocité du diagnostic et le pronostic, ainsi que l'organisation de notre système de santé actuel plaident en faveur du dépistage et d'actions de prévention en médecine générale. Cependant, l'implication spontanée des médecins généralistes dans le domaine de la prévention et du dépistage du cancer de la peau n'est pas bien connue. L'objectif de notre étude était de décrire l'implication spontanée des médecins généralistes dans ce domaine afin d'identifier des pistes d'amélioration.

Méthode :

Il s'agissait d'une étude observationnelle. Cinquante-quatre internes en stage chez le praticien ont recueilli les données de 20 781 consultations réalisées par 128 médecins généralistes durant la période d'hiver de décembre 2011 à avril 2012, en utilisant la classification internationale des soins primaires. Les consultations ont été classées en : consultations abordant la problématique des cancers de la peau, consultation abordant une problématique de dermatologie courante, et consultations sans rapport avec la dermatologie, en fonction des codes figurant en motif, procédure, ou résultat. Une sollicitation venant du patient a été recherchée dans les motifs de consultation, et la nature de l'implication du médecin a été caractérisée à partir des procédures: éducation, examen clinique, orientation vers un médecin, biopsie.

Résultats :

Dans 70.7% des consultations abordant la problématique des cancers de la peau, les procédures relevaient de la seule implication du médecin. Cette implication était plus

importante chez les plus de 50 ans (OR = 6,26 [1,48-36,72]). L'éducation (5.7% vs 16.9 %, p<0.001) et la réalisation d'un examen clinique (67.5% vs 97.1%, p<0.001) étaient moins fréquentes que dans les autres consultations, contrairement à l'orientation vers un confrère (39.0 % vs 12.1 %, p<0,001).

Conclusion :

L'implication du médecin généraliste est active. Toutefois, l'implication dans l'éducation pourrait vraisemblablement être développée, et de futures études devraient explorer les raisons de la faible implication observée dans l'examen clinique.

MOTS CLÉS : cancers cutanés, prévention, dépistage, médecine générale

INTRODUCTION

Sous les termes « cancers cutanés » sont regroupés plusieurs types de cancers. On distingue le mélanome cutané, rare mais grave, des carcinomes baso-cellulaires et des carcinomes épidermoïdes cutanés, plus fréquents et dont la gravité est surtout liée à l'invasion loco-régionale.

L'incidence des cancers cutanés est en augmentation depuis plusieurs années et les cancers cutanés sont les plus fréquents des cancers humains [1, 2]. Au total, le risque cumulé d'incidence des cancers cutanés à l'échelle d'une vie peut être estimé à 15% [3]. Aux États-Unis, la prise en charge des cancers de la peau fait partie des 5 plus grosses dépenses de Medicare [4, 5]. L'incidence serait 10 fois plus élevée entre 60 et 70 ans [6]. En effet, environ 80% des cancers cutanés non-mélaniques surviennent après l'âge de 60 ans [7, 8]. Un cancer diagnostiqué sur trois est un cancer de la peau, et un patient sur cinq présentera un cancer cutané au cours de sa vie [9].

La lourdeur de la prise en charge est corrélée à la précocité du diagnostic [10]. Le mélanome est plus rare (10% des cancers de la peau) mais il est potentiellement plus grave. Le taux de survie à 5 ans dépend de la précocité du diagnostic, variant de 95 % (Breslow < 1 mm) à 60 % (Breslow > 4 mm) [11, 12].

La prévention primaire est basée sur la protection solaire et la réduction, voire l'évitement, des expositions solaires. Le dépistage est recommandé dans les populations ayant des facteurs de risque : un antécédent personnel ou familial de mélanome, un nombre de nævi supérieur à 40, la présence de nævi atypiques, un phénotype cutané I ou II, la présence d'éphélides, et des antécédents de coups de soleil dans l'enfance [13, 14, 15].

Plusieurs raisons incitent à mener des actions de prévention en soins primaires. L'une d'elles est l'écologie de la santé: les patients consultant un spécialiste sont une minorité [16, 17]. De plus, beaucoup de patients orientés vers un dermatologue négligeraient spontanément ce conseil de prévention [18]. Enfin, la démographie médicale des dermatologues ne permet pas un accès équitable aux consultations spécialisées, et il a été précédemment démontré que les patients issus de zones sous-dotées en dermatologues avaient des stades diagnostiques plus avancés [19]. Ainsi, améliorer l'implication des médecins généralistes dans la prévention et le dépistage des cancers de la peau doit être une priorité. Plusieurs études ont expérimenté l'utilisation d'outils et techniques innovantes afin de faciliter et d'améliorer la prévention et le dépistage cutané lors des consultations de médecine générale [20, 21, 22]. Cependant, faire des propositions pour améliorer les pratiques de prévention des médecins généralistes nécessite de bien connaître leurs pratiques et d'identifier les pistes possibles d'amélioration. Or, l'implication spontanée des médecins généralistes dans la prévention des cancers cutanés n'est pas bien connue.

L'objectif de notre étude était de décrire l'implication spontanée des médecins généralistes dans la prévention et le dépistage des cancers de la peau.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

1- *Design*

Notre étude a exploité les données d'une étude observationnelle transversale multicentrique réalisée en France, l'étude ECOGEN (Eléments de la COnsultation en médecine GENérale) dont la méthode a été publiée précédemment [23] (**annexe 1**). L'observation a porté sur 20 781 consultations réalisées par 128 médecins généralistes entre les mois de décembre 2011 et avril 2012. Les médecins généralistes étaient volontaires pour participer à l'étude. Ils appartenaient au réseau français des médecins généralistes enseignants. Ils étaient répartis sur l'ensemble des départements français. L'âge moyen des médecins était de 53 ans, 66,4% étaient des hommes, 51,6% exerçaient en zone urbaine et 61,7 % exerçaient en groupe.

L'objectif d'ECOGEN était de décrire les raisons (motifs de consultation) et procédures de soins associées à des problèmes de santé pris en charge en soins primaires en France.

Le travail d'observation a été mené par 54 internes en médecine générale en stage chez le praticien. Préalablement au démarrage de l'étude, les observateurs ont été formés pendant 1 journée et demi à l'utilisation de la classification internationale des soins primaires (CISP-2), au recueil et à la saisie des données. Pendant les 20 semaines de l'étude, ils ont retranscrit, 2 demi-journées par semaine, le contenu de toutes les consultations auxquelles ils assistaient, en utilisant le codage de la CISP-2 (**annexe 2**). La CISP-2 est depuis 2003 la classification internationale de référence pour les soins primaires, et est incluse dans la famille des classifications de l'OMS [24]. La CISP-2 a été développée par l'organisation internationale de la médecine générale (Wonca). Elle a été créée spécifiquement pour le recueil et l'analyse épidémiologique des données de consultations de médecine générale [25].

Dans cette étude, nous avons analysé les 17 019 consultations réalisées auprès des patients majeurs.

2- Collecte des données

Les observateurs disposaient d'une grille pour guider le recueil des données et relevaient ainsi les motifs, résultats et procédures de la consultation [23] (**annexe 3 et 3bis**). Les données recueillies et codées à l'aide de la CISP-2 concernaient les données de la consultation: motifs (perspective du patient), résultats (perspective du médecin), et procédures réalisées ou programmées.

Identification des consultations étudiées

La sélection des codes permettant d'identifier les consultations abordant la prévention ou le dépistage des cancers de la peau a été réalisée de façon collégiale : 1) les consultations abordant la prévention ou le dépistage des cancers de la peau comportaient les codes S-26 « peur du cancer de la peau », S-77 « cancer de la peau », S-79 « autre tumeur bénigne ou indifférenciée de la peau », S-80 « kératose actinique », S-82 « nævus ou nævus pigmentaire » ; 2) les consultations abordant d'autres problèmes dermatologiques comportaient les autres codes S ; 3) les consultations sans orientation dermatologique comportaient les codes restants. Les consultations ont ainsi été séparées en 3 groupes : onco-dermatologie (OD), dermatologie courante (D), consultations non dermatologiques (ND).

Critères de jugement

Nous avons recherché qui, du médecin ou du patient, était à l'origine des procédures de la consultation. La procédure onco-dermatologique était attribuée à l'initiative du patient si le codage onco-dermatologique figurait dans les motifs de consultation. *A contrario*, lorsque

le résultat final de consultation comportait un codage onco-dermatologique qui ne figurait pas dans les motifs mis en avant par le patient au cours de la consultation, la procédure correspondante était attribuée à l'initiative du médecin. L'implication du médecin dans l'activité de prévention a ensuite été caractérisée en distinguant les procédures : éducation (-45), examen clinique (codes -30, -31), orientation vers un médecin (-67), excision-biopsie (-52).

Autres données recueillies

Les autres variables recueillies caractérisaient le patient (genre, âge, patient connu ou nouveau patient du cabinet, catégorie socio-professionnelle, précarité évaluée par le bénéfice d'exonérations de paiement) et le médecin (genre, âge, lieu d'exercice, exercice seul ou en groupe, nombre de consultations annuelles). La durée et le lieu de la consultation (cabinet ou visite) étaient également notés.

Pour notre étude, nous avons distingué les inactifs non étudiants des inactifs étudiants afin de rechercher des inégalités sociales. Nous avons également regroupé les patients en affections longue durée (ALD) et ceux en invalidité ; les patients bénéficiaires de la couverture médicale universelle (CMU) et ceux bénéficiant de l'aide médicale d'Etat (AME) ; les patients en accident de travail (AT) et ceux en maladie professionnelle (MP). Ces variables apparaissaient séparées dans la base de données. Ce regroupement avait pour but de voir si des inégalités existaient selon les pathologies chroniques ou comorbidités du patient (ALD et/ou invalidité), un bas niveau socio-économique (CMU et/ou AME), ou selon des pathologies liées au travail (AT et/ou MP).

3- Plan d'analyse statistique

Les procédures mises en œuvre au cours des consultations d'onco-dermatologie ont été

comparées à celles mises en œuvre au cours de consultations dermatologiques et des consultations autres que dermatologiques.

Pour le calcul des statistiques, nous avons utilisé le logiciel R 3.1.0. Pour les variables quantitatives multivariées, nous avons procédé à un test de Student ou de Mann Withney-Wilcoxon. Pour les variables bi-variées, nous avons appliqué un Chi-2 ou un test de Fisher. Pour les analyses multivariées, nous avons procédé à une régression logistique.

4- Aspects éthiques et réglementaires

L'utilisation de la CISP-2 a été possible pour l'étude ECOGEN grâce à une dérogation auprès de la WONCA, compte tenu du non-acquittement des droits relatifs à cette classification par la France. Une déclaration a été faite auprès d'un comité de protection des personnes bien que cette étude observationnelle n'entraîne pas dans le cadre de la loi Huriet.



RÉSULTATS

1- Caractéristiques générales des consultations

Parmi les 17 019 consultations réalisées chez les sujets majeurs, 123 (0.7%) comportaient une problématique en lien avec les cancers de la peau, 1 521 (8.9%) une problématique de dermatologie courante, et 15 375 ne comportaient pas de motif ou de résultat en dermatologie (90.3%) (Figure 1). Chaque consultation pouvait contenir 12 paniers, et pour chacun 1 résultat de consultation, jusqu'à 7 motifs de consultation et jusqu'à 14 procédures.

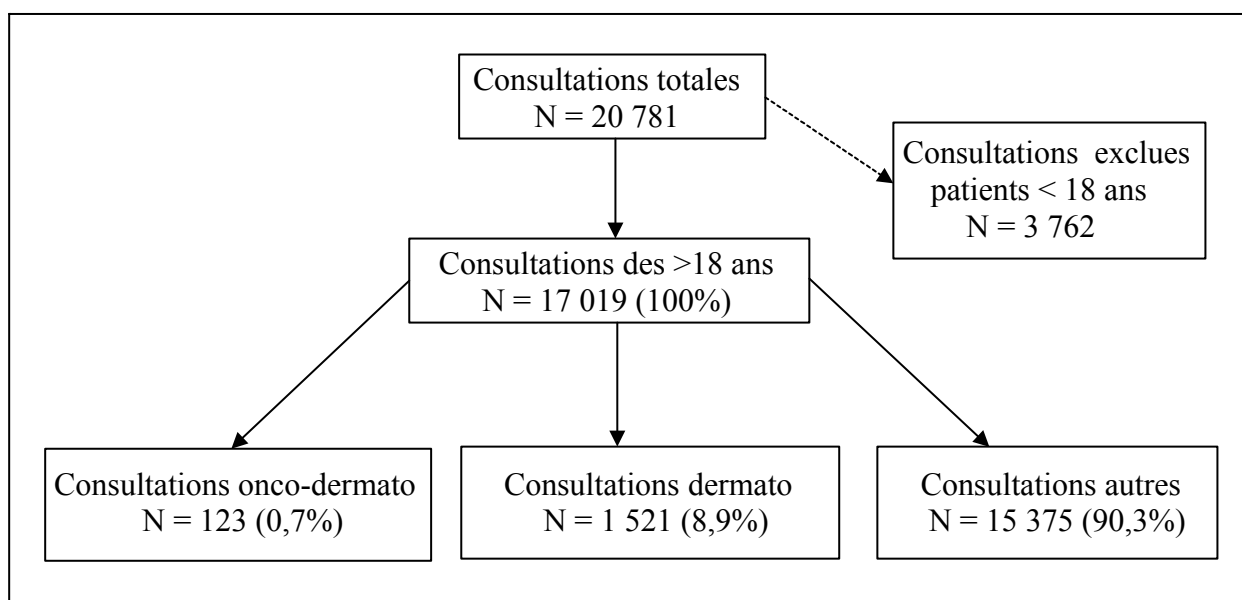


Figure 1 : Répartition des consultations étudiées

Aucune association statistique n'a été retrouvée entre les caractéristiques des médecins ayant participé à l'étude et la réalisation de consultations en rapport avec les cancers de la peau.

Les caractéristiques des patients reçus lors des consultations sont rapportées dans la table I. Dans le groupe des consultations « onco-dermatologiques », deux populations étaient sous-représentées : les patients de moins de 50 ans ($p= 0.039$), et les sans-emploi ($p= 0,005$). Les retraités étaient sur-représentés (53,7% vs 39,6%, $p=0,002$). Il n'y avait pas d'autres différences significatives associées aux caractéristiques du patient.

Table I: Caractéristiques des patients reçus en consultation, selon que les consultations comportaient une problématique d'onco-dermatologie, de dermatologie, ou non.

	Onco-dermato N=123		Dermato N=1521		Non dermato N=15375		p
	n ; %	moy, DS	n ; %	moy, DS	n ; %	moy, DS	
Genre							
Homme	57 ; 46,3		606 ; 39,8		6134 ; 39,9		0.347
Femme	66 ; 53,7		915 ; 60,2		9241 ; 60,1		
Âge							
18-50	38 ; 30,9		648 ; 42,6		6479 ; 42,1		0.039
50-75	56 ; 45,5		606 ; 39,8		6348 ; 41,3		0.340
75-111	29 ; 23,6		267 ; 17,6		2548 ; 16,6		0.076
Âge (μ ; σ)		59.6 ; 19.1		54.3 ; 19.8		54.3 ; 19.2	0.010
Professions							
Agriculteur	2 ; 1,6		6 ; 0,4		66 ; 0,4		0.153
Artisan, chef d'entreprise	1 ; 0,8		44 ; 2,9		528 ; 3,4		0.174
Cadre sup, prof. intellectuelle	9 ; 7,3		74 ; 4,9		968 ; 6,3		0.075
Profession intermédiaire	6 ; 4,9		114 ; 7,5		1124 ; 7,3		0.563
Employé	24 ; 19,5		328 ; 21,6		3637 ; 23,7		0.109
Ouvrier	4 ; 3,3		67 ; 4,4		739 ; 4,8		0.573
Retraité	66 ; 53,7		633 ; 41,6		6093 ; 39,6		0.002
Sans emploi	7 ; 5,7		214 ; 14,1		1836 ; 11,9		0.005
Étudiant	4 ; 3,3		41 ; 2,7		377 ; 2,5		0.616
NA	0 ; 0,0		0 ; 0,0		7 ; 0,0		-
Pathologies chroniques	39 ; 31,7		464 ; 30,5		4442 ; 28,9		0.345
Bas niveau socio-économique	2 ; 1,6		54 ; 3,6		592 ; 3,9		0.436
Accident du travail	2 ; 1,6		38 ; 2,5		483 ; 3,1		0.293

Les caractéristiques du contexte des consultations sont rapportées dans la table II.

Dans le groupe des consultations comportant une problématique en rapport avec les cancers de la peau, la durée moyenne de consultation était significativement plus longue (respectivement 18.41 min (OD), 17.80 min (D), 17.11 min (ND), $p=0,003$). Il y avait par ailleurs plus de motifs de consultation (respectivement 3.74 (OD), 3.49 (D), 2.69 (ND), $p<0,001$).

Table II: Caractéristiques des consultations, selon qu'elles comportaient une problématique en rapport avec les cancers de la peau, une problématique de dermatologie courante, ou non.

		Consultations Onco-dermato N=123 n ; %	Consultations Dermato N=1521 n ; %	Consultations non dermato N=15375 n ; %	p
Contexte	● Cabinet	117 ; 95,1	1391 ; 91,5	14291 ; 92,9	0.06
	● Visite	6 ; 4,9	130 ; 8,5	1084 ; 7,1	
Milieu d'exercice	● Rural				0.72
	● Semi-rural	24 ; 19,5	359 ; 23,6	3687 ; 24,0	0.49
	● Urbain	76 ; 61,8	847 ; 55,7	8625 ; 56,1	0.42
Durée (min ; σ)		18.41 ; 8.34	17.80 ; 8.35	17.11 ; 8.56	0.003
Nombre de motifs (n ; σ)		3.74 ; 1.97	3.49 ; 2.09	2.69 ; 1.72	< 0.001

2- L'implication des médecins généralistes

Parmi les 123 consultations abordant une problématique en rapport avec les cancers de la peau, une sollicitation du patient n'a été identifiée que dans 29.3% des cas. Dans 70.7% des cas, les procédures relevaient de la seule initiative du médecin. Cette différence d'implication se retrouve surtout chez les hommes, les personnes de plus de 50 ans et de plus de 75 ans, chez les retraités, et chez les patients ayant des pathologies chroniques (Table III).

L'implication du médecin était plus importante chez les patients de 50-75 ans (OR = 6,26 [1,48-36,72]) (p=0,02), et chez les patients de plus de 75 ans (OR = 11,71 [1,82-97,69]) (p=0,01) (table IV).

Table III: Origine de l'implication dans la prévention et/ou le dépistage des cancers cutanés en consultation de soins primaires.

	N	Total	Médecin	Patient	p
		moy ; DS	n, %	moy ; DS	
Total	123		87 ; 70,7	36 ; 29,3	
Genre					
Homme	57		42 ; 73,7	15 ; 26,3	<0.001
Femme	66		45 ; 68,2	21 ; 31,8	0.01
Âge					
18-50	38		21 ; 55,3	17 ; 44,7	0.626
50-75	56		42 ; 75,0	14 ; 25,0	<0.001
75-111	29		24 ; 82,8	5 ; 17,2	<0.001
Âge		59,6 ; 19,1	61,8 ; 19,5	54,3 ; 17,3	0.038
Professions					
Agriculteur	2		1 ; 50,0	1 ; 50,0	1
Artisan, commerçant	1		0 ; 0,0	1 ; 100,0	1
Cadre sup.	9		6 ; 66,7	3 ; 33,3	0.35
Prof. intermédiaire	6		4 ; 66,7	2 ; 33,3	0.57
Employé	24		17 ; 70,8	7 ; 29,2	0.07
Ouvrier	4		2 ; 50,0	2 ; 50,0	1
Retraité	66		49 ; 74,2	17 ; 25,8	<0.001
Sans emploi	7		4 ; 57,1	3 ; 42,9	1
Etudiant	4		4 ; 100,0	0 ; 0,0	0.029
Pathologies chroniques	39		31 ; 79,5	8 ; 20,5	<0.001
Bas niveau socio-économique	2		1 ; 50,0	1 ; 50,0	1
Accident de travail	2		0 ; 0,0	2 ; 100	0.33

Table IV: Facteurs associés à l'implication des médecins généralistes dans la prévention et/ou le dépistage des cancers cutanés en consultation de soins primaires (analyse multivariée)

	OR	(IC 65%)	p
Genre			
Homme	1,22	[0,49-3,10]	0.67
Femme	REF		
Âge			
18-50	REF		REF
50-75	6,26	[1,48-36,72]	0.02
75-111	11,71	[1,82-97,69]	0.01
Professions			
Agriculteur	REF		REF
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	/	/	1.00
Cadre sup., profession intellectuelle	3,48	[0,08-183,87]	0.50
Profession intermédiaire	4,98	[0,11-290,57]	0.40
Employé	4,63	[0,12-201,28]	0.38
Ouvrier	5,25	[0,09-455,36]	0.42
Retraité	1,07	[0,03-39,05]	0.97
Sans emploi	1,47	[0,03-76,26]	0.84
Etudiant	/	/	0.99
Pathologies chroniques			
	1,01	[0,03-38,50]	0.99
Bas niveau socio-économique			
	1,31	[0,45-3,96]	0.62
Accident du travail			
	/	/	0.99

La table V compare les procédures mises en œuvre lors des consultations comportant une problématique en rapport avec les cancers de la peau et des consultations sans rapport avec la dermatologie. Certaines procédures étaient moins fréquentes lors des consultations comportant une problématique en rapport avec les cancers de la peau : l'éducation (5.7% vs 16.9 %, $p<0.001$), la réalisation d'un examen clinique (67.5% vs 97.1%, $p<0.001$), que ce soit un examen clinique détaillé (7.3 % vs 22.3 %, $p<0.001$) ou un examen clinique partiel (60.2 % vs 74.9 %, $p<0.001$). Certaines procédures étaient plus fréquentes: l'orientation vers un confrère spécialiste (39.0 % vs 12.1 %, $p<0,001$), la réalisation de biopsie (6.5 % vs 0.1 %, $p=0.001$).

Table V: Procédures mises en œuvre par le médecin, respectivement au cours des consultations comportant une orientation onco-dermatologique, dermatologique, et dans les autres consultations.

	Consultations Onco-dermato N=123 n ; %	Consultations Dermato N=1521 n ; %	Consultations Non Dermato N=15375 n ; %	p
Education	7 ; 5,7	80 ; 5,3	2601 ; 16,9	< 0.001
Examens cliniques	83 ; 67,5	1018 ; 66,3	14933 ; 97,1	< 0.001
• <i>Examens détaillés</i>	9 ; 7,3	112 ; 7,4	3421 ; 22,3	< 0.001
• <i>Examens partiels</i>	74 ; 60,2	906 ; 59,6	11512 ; 74,9	< 0.001
Avis spécialisé	48 ; 39,0	148 ; 9,7	1857 ; 12,1	< 0.001
Gestes-biopsies	8 ; 6,5	36 ; 2,4	22 ; 0,1	< 0.001

DISCUSSION

Résultats principaux

Cette étude a décrit l'implication des médecins généralistes dans les procédures de prévention et dépistage des cancers de la peau. Ces procédures étaient réalisées 2.4 fois plus fréquemment à l'initiative du médecin que du patient (70.7% vs 29.3%, $p < 0.001$), particulièrement après 50 ans (OR = 6,26 [1,48-36,72]) ($p = 0,02$) et 75 ans (OR = 11,71 [1,82-97,69]) ($p = 0,01$). Il s'agissait en général d'un motif supplémentaire lors de la consultation (3.7 vs 2.7, $p < 0,001$) et les consultations étaient en moyenne plus longues d'environ 1 minute et 20 secondes ($p = 0.003$). Comparativement aux consultations réalisées dans d'autres champs, les médecins s'impliquaient moins dans l'éducation (5.7% vs 16.9 %, $p < 0.001$) et l'examen clinique (67.5% vs 97.1%, $p < 0.001$), et orientaient plus vers le spécialiste (39.0 % vs 12.1 %, $p < 0,001$). Ces consultations représentaient 1% des consultations quotidiennes de médecine générale.

Interprétation

Les résultats de notre étude montrent que les situations où le patient vient consulter pour montrer une lésion cutanée suspecte sont minoritaires. La prévention et le dépistage sont 2 fois plus souvent le résultat de l'implication active du médecin généraliste. D'autres auteurs avaient précédemment trouvé des résultats proches, particulièrement chez les patients de plus de 60 ans [26, 27]. L'implication croissante des médecins auprès des patients plus âgés -après 50 ans puis après 75 ans- est cohérente avec l'incidence décrite de la maladie, puisque 75 % des cancers de la peau surviennent après l'âge de 50 ans [28]. L'implication plus forte des médecins apparaît aussi en miroir de la moindre implication de certaines populations de patients : les hommes, les personnes plus âgées ou ayant des

pathologies chroniques. Ceci est conforme aux données de la littérature, puisque de nombreuses études ont démontré une association entre l'appartenance à ces classes de population et la faible implication dans le dépistage cutané ainsi que le risque de mélanome épais [29, 30, 31]. Buster *et al* ont décrit que les personnes âgées se percevraient à plus bas risque de développer un cancer cutané [32]. Reen *et al* ont décrit que les personnes les plus âgées ne consultaient pas malgré les campagnes de dépistage [33].

Notre étude a ensuite décrit l'implication des médecins entre éducation, examen clinique, et orientation vers un spécialiste. Tout d'abord, la faible implication des médecins dans l'activité de prévention est assez surprenante. Plusieurs études ont pourtant montré que des conseils donnés par un médecin étaient plus efficaces que des modalités de communication plus impersonnelles [34, 35, 36]. Dans les situations de prévention, Hollands a montré le bénéfice de faire de l'éducation à la santé et de conseiller en appuyant son discours sur l'objectivation de lésions sur le patient [37].

De plus, le faible taux d'examens cliniques cutanés, qu'ils soient partiels ou *a fortiori* détaillés, est également un résultat intéressant bien que paradoxal, le dépistage des cancers cutanés étant basé avant tout sur l'examen cutané. Une étude observationnelle menée en France dans le département des Bouches du Rhône a montré que la peau du patient n'était vue partiellement que dans 45% des consultations et n'était vue totalement que dans 6% des consultations [38], ce qui corrobore nos résultats. Ce faible taux d'examens pourrait être lié à la contrainte du temps. Notre étude montre en effet que prévenir le cancer de la peau est une procédure de consultation supplémentaire réalisée à l'initiative du médecin, mais les consultations correspondantes ne sont finalement plus longues que d'environ 90 secondes. Ce délai supplémentaire semble trop court pour permettre un examen cutané

total. Une hypothèse est que la contrainte du temps est incompatible avec un examen cutané complet si celui-ci n'est pas anticipé.

Enfin, dans notre étude, les médecins généralistes adressaient leurs patients chez le spécialiste dans 39% des cas (3 fois plus que pour les autres consultations), ce qui est cohérent avec les résultats d'une étude précédente [21]. Une hypothèse pour expliquer ce résultat serait que les médecins généralistes ne se sentiraient pas toujours compétents pour l'examen cutané des lésions suspectes, comme cela a pu être mis en évidence dans certaines études [39, 40]. Ceci pourrait alors expliquer qu'ils adressent leurs patients vers le dermatologue au moindre doute... et parfois sans même les examiner. Toutefois, de nouvelles études seraient nécessaires pour mieux comprendre ce résultat.

Forces et Faiblesses

L'étude reposait sur l'observation d'un grand nombre de consultations, menées par des médecins généralistes dont l'exercice est représentatif de l'exercice des médecins généralistes français [23]. Cette étude sans précédent, non basée sur des données auto-rapportées, a décrit les consultations à partir d'une classification internationale validée [41, 42].

Une première limite est liée au recours à la CISP-2, dont les codes des motifs, procédures, et résultats, ne permettaient pas de rapporter certaines informations cliniques qui auraient pu être pertinentes : type de cancer cutané, facteurs de risque de cancers cutanés, phototype cutané. Par ailleurs, la présence d'un observateur externe aurait pu modifier les pratiques des médecins. Pour limiter cet impact, les médecins généralistes n'avaient pas eu d'information sur l'objectif spécifique de cette étude ancillaire.

CONCLUSION

L'analyse de la littérature montre qu'il existe des arguments forts pour inciter au diagnostic précoce du mélanome, mais aussi des carcinomes cutanés. Des efforts de communication pour sensibiliser les populations à la prévention des cancers de la peau ainsi que des campagnes de prévention sont régulièrement effectués. Malgré cela, certaines populations ne se sentent pas concernées et ne sollicitent pas spontanément le médecin concernant des problématiques onco-dermatologiques : c'est le cas des hommes et des personnes âgées, pour qui le médecin va être pro-actif dans le dépistage cutané. Cette étude montre donc la nécessité de compléter les campagnes grand public de prévention des cancers de la peau par des stratégies de prévention impliquant les médecins généralistes. De part l'analyse des procédures de dépistage initiées par le médecin, cette étude suggère des pistes d'amélioration de la pratique des médecins généralistes : développer la prévention primaire et l'éducation à la santé des patients, ce champ semblant jusque-là peu investi. Notre étude montre par ailleurs que les médecins généralistes examinent paradoxalement peu les patients lorsqu'il s'agit de prévention et dépistage de cancers de la peau. La contrainte de temps a pu être évoquée comme étant une des raisons de ce faible taux d'examens cutanés, cependant ce constat devrait conduire à de nouvelles recherches pour en identifier les causes.

BIBLIOGRAPHIE

1. Leiter U, Eigentler T, Garbe C. Epidemiology of skin cancer. *Adv Exp Med Biol.* 2014;810:120-40.
2. Madan V, Lear JT, Szeimies RM. Non-melanoma skin cancer. *Lancet.* 2010 Feb 20;375(9715):673-85.
3. Binder-Foucard, F., Belot, A., Delafosse, P., Remontet, L., Woronoff, A. S., & Bossard, N. (2013). Estimation nationale de l'incidence et de la mortalité par cancer en France entre 1980 et 2012. Partie 1–Tumeurs solides. Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice (Fra), 122.
4. Guy GP, Ekwueme DU. Years of potential life lost and indirect costs of melanoma and non-melanoma skin cancer: a systematic review of the literature. *Pharmacoeconomics.* 2011;29(10):863–874.
5. Housman TS, Feldman SR, Williford PM, Fleischer AB Jr, Goldman ND, Acostamadiedo JM, Chen GJ. Skin cancer is among the most costly of all cancers to treat for the Medicare population. *J Am Acad Dermatol.* 2003 Mar; 48(3):425-9.
6. Wu S, Han J, Li WQ, Li T, Qureshi AA. Basal-cell carcinoma incidence and associated risk factors in U.S. women and men. *Am J Epidemiol.* 2013 Sep 15;178(6):890-7.
7. Diffey BL, Langtry JA. Skin cancer incidence and the ageing population. *Br J Dermatol* 2005; 153: 679–80.
8. Scrivener Y, Grosshans E, Cribier B. Variations of basal cell carcinomas according to gender, age, location and histopathological subtype. *Br J Dermatol.* juill 2002;147(1):41-7.
9. OMS | Cancers cutanés [Internet]. WHO. [cité 22 janv 2015]. Disponible sur: <http://www.who.int/uv/faq/skincancer/fr/index1.html>
10. Prise en charge diagnostique et thérapeutique du carcinome épidermoïde cutané (spinocellulaire) et de ses précurseurs. Recommandations. *Ann Dermatol Venereol.* sept

2009;136, Supplement 5:S166-75.

11. Van der Leest RJT, van Steenberg LN, Hollestein LM, de Vries E, Nijsten T, van Akkooi ACJ, et al. Conditional survival of malignant melanoma in The Netherlands: 1994-2008. *Eur J Cancer*. Févr 2014;50(3):602-10.

12. Chen SC, Pennie ML, Kolm P, Warshaw EM, Weisberg EL, Brown KM, et al. Diagnosing and Managing Cutaneous Pigmented Lesions: Primary Care Physicians Versus Dermatologists. *Journal of General Internal Medicine*. 2006;21(7):678-82.

13. Gandini S, Sera F, Cattaruzza MS, et al. Meta-analysis of risk factors for cutaneous melanoma: I. Common and atypical naevi. *Eur J Cancer Oxf Engl* 1990 2005;41:28-44. doi:10.1016/j.ejca.2004.10.015.

14. Gandini S, Sera F, Cattaruzza MS, et al. Meta-analysis of risk factors for cutaneous melanoma: II. Sun exposure. *Eur J Cancer Oxf Engl* 1990 2005;41:45-60. doi:10.1016/j.ejca.2004.10.016.

15. Gandini S, Sera F, Cattaruzza MS, et al. Meta-analysis of risk factors for cutaneous melanoma: III. Family history, actinic damage and phenotypic factors. *Eur J Cancer Oxf Engl* 1990 2005;41:2040-59.

16. White KL, Williams TF, Greenberg BG. The ecology of medical care. *New Engl J Med* 1961;265:885-92.

17. Green LA, Fryer GE Jr, Yawn BP, Lanier D, Dovey SM. The ecology of medical care revisited. *New Engl J Med* 2001;344:2021-5.

18. Rat C, Quereux G, Monegier du Sorbier M, Gaultier A, Bonnaud-Antignac A, Khammari A, et al. Patients at elevated risk of melanoma: individual predictors of non-compliance to GP referral for a dermatologist consultation. *Prev Med*. Juill 2014;64:48-53.

19. Durbec F, Vitry F, Granel-Brocard F, Lipsker D, Aubin F, Hédelin G, et al. The role of circumstances of diagnosis and access to dermatological care in early diagnosis of cutaneous melanoma: a population-based study in France. *Arch Dermatol*. mars

2010;146(3):240-6.

20. Falk M, Magnusson H. Sun protection advice mediated by the general practitioner: an effective way to achieve long-term change of behaviour and attitudes related to sun exposure? *Scand J Prim Health Care*. Sept 2011;29(3):135-43.

21. Rat C, Quereux G, Grimault C, Gaultier A, Khammari A, Dreno B, et al. Melanoma incidence and patient compliance in a targeted melanoma screening intervention. One-year follow-up in a large French cohort of high-risk patients. *Eur J Gen Pract*. 20 août 2014;1-7.

22. Grange F, Woronoff AS, Bera R, Colomb M, Lavole B, Fournier E, et al. Efficacy of a general practitioner training campaign for early detection of melanoma in France. *Br J Dermatol*. Janv 2014;170(1):123-9.

23. Letrilliart L, Supper I, Schuers M, Darmon D, Boulet P, Favre M, Guérin MH, Mercier A. ECOGEN : étude des Éléments de la Consultation en médecine GENérale. *Exercer* 2014 ; 114:148-57.

24. World Health Organization. Derived and related classifications in the WHO-FIC. Geneva: WHO, 2014. Disponible sur: <http://www.who.int/classifications/related/en/>

25. Lamberts H, Wood M, Hofmans-Okkes IM. International primary care classifications : the effect of fifteen years of evolution. *Fam Pract* 1992 ; 9 : 330-9.

26. Mas L. Rôle du médecin généraliste dans le diagnostic du mélanome: étude sur une base de population du nord-est de la France en 2008. 2010.

27. Walter FM, Humphrys E, Tso S, Johnson M, Cohn S. Patient understanding of moles and skin cancer, and factors influencing presentation in primary care: a qualitative study. *BMC Fam Pract*. 31 août 2010;11:62.

28. Bulliard JL, Panizzon RG, Levi F. Epidémiologie des cancers épithéliaux de la peau. *Rev Med Suisse*. 22 avr 2009; 5:882-8.

29. Janda M, Youl PH, Lowe JB, Elwood M, Ring IT, Aitken JF. Attitudes and intentions in

relation to skin checks for early signs of skin cancer. *Prev Med.* juill 2004;39(1):11-8.

30. Mandalà M, Imberti GL, Piazzalunga D, Belfiglio M, Lucisano G, Labianca R, et al. Association of socioeconomic status with Breslow thickness and disease-free and overall survival in stage I-II primary cutaneous melanoma. *Mayo Clin Proc.* févr 2011;86(2):113-9.

31. Youl PH, Baade PD, Parekh S, English D, Elwood M, Aitken JF. Association between melanoma thickness, clinical skin examination and socioeconomic status: results of a large population-based study. *Int J Cancer.* 1 mai 2011;128(9):2158-65.

32. Buster KJ, You Z, Fouad M, Elmets C. Skin cancer risk perceptions: a comparison across ethnicity, age, education, gender, and income. *J Am Acad Dermatol.* Mai 2012;66(5):771-9.

33. Reen B, Coppa K, Smith DP. Skin cancer in general practice --impact of an early detection campaign. *Aust Fam Physician.* Juill 2007;36(7):574-6.

34. Rat C, Quereux G, Riviere C, Clouet S, Senand R, Volteau C, et al. Targeted melanoma prevention intervention: a cluster randomized controlled trial. *Ann Fam Med.* Févr 2014;12(1):21-8.

35. Clouet S, Rivière-Vannier C. Protection solaire et auto-examen cutané: impact d'une action de prévention ciblée sur des patients à risque de mélanome consultant en médecine générale [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Nantes. Unité de Formation et de Recherche de Médecine et des Techniques Médicales; 2012.

36. Falk M, Anderson C. Prevention of skin cancer in primary healthcare: an evaluation of three different prevention effort levels and the applicability of a phototest. *Eur J Gen Pract.* 2008;14(2):68-75.

37. Hollands GJ, Hankins M, Marteau TM. Visual feedback of individuals' medical imaging results for changing health behaviour. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;20:CD007434.

38. Leman C, Gaudy-Marqueste C, Mallet S, Richard M-A, Poujol J-L, Grob J-J. Le déshabillage du patient: une condition préalable au rôle-clé du médecin généraliste dans le dépistage du mélanome. *Ann Dermatol Venereol*. 2010;(137S):A97.
39. Offidani A, Simonetti O, Bernardini ML, Alpagut A, Cellini A, Bossi G. General practitioners' accuracy in diagnosing skin cancers. *Dermatology (Basel)*. 2002;205(2):127-30.
40. Housiaux-Lefort Des Ylouses S, Bonnetblanc J-M, Preux P-M, Buisson J-G. Diagnostic et dépistage des tumeurs noires en médecine générale : analyse des besoins. *Annales de Dermatologie et de Vénérologie*. mai 2007;134(5, Part 1):484-6.
41. Soler J-K, Okkes I, Wood M, Lamberts H. The coming of age of ICPC: celebrating the 21st birthday of the International Classification of Primary Care. *Fam Pract*. août 2008;25(4):312-7.
42. Gelly J, Le Bel J, Aubin-Auger I, Mercier A, Youssef E, Mentre F, et al. Profile of French general practitioners providing opportunistic primary preventive care--an observational cross-sectional multicentre study. *Fam Pract*. août 2014;31(4):445-52.

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Répartition des consultations étudiées

LISTE DES TABLES

Table I : Caractéristiques des patients reçus en consultation, selon que les consultations comportaient une problématique d'onco-dermatologie, de dermatologie, ou non.

Table II : Caractéristiques des consultations, selon qu'elles comportaient une problématique d'onco-dermatologie, de dermatologie, ou non.

Table III : Origine de l'implication dans la prévention et/ou le dépistage des cancers cutanés en consultation de soins primaires.

Table IV: Facteurs associés à l'implication des médecins généralistes dans la prévention et/ou le dépistage des cancers cutanés en consultation de soins primaires (analyse multivariée)

Table V: Procédures mises en œuvre par le médecin, respectivement au cours des consultations comportant une orientation onco-dermatologique, dermatologique, et dans les autres consultations.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Protocole de l'étude ECOGEN



Etude ECOGEN **(Eléments de la COnsultation en médecine GENérale)**

Protocole

Comité de pilotage

- ✓ Dr Laurent Letriliart, MCA, DMG de l'Université de Lyon
- ✓ Pr Alain Mercier, PA, DMG de l'Université de Rouen
- ✓ Dr Irène Supper, étudiante en master 2 d'« Evaluation en santé et Recherche clinique » de l'Université de Lyon
- ✓ Dr Matthieu Schuers, CCA, DMG de l'Université de Rouen
- ✓ Dr David Darmon, CCA, DMG de l'Université de Nice
- ✓ Dr Pascal Boulet, CNGE
- ✓ Dr Dominique Ambros, MCA, DMG de l'Université de Reims
- ✓ Dr Madeleine Favre, MSU, DMG de l'Université de Paris 5
- ✓ Pr Gil Mury, PA, DMG de l'Université de Clermont-Ferrand

Comité scientifique

- ✓ Dr Laurent Letriliart, MCA, DMG de l'Université de Lyon
- ✓ Pr Alain Mercier, PA, DMG de l'Université de Rouen
- ✓ Pr Bernard Gay, PU, DMG de l'Université de Bordeaux
- ✓ Dr Denis Pouchain, UFR Paris-Ouest
- ✓ Dr Eric Van Ganse, MCU-PH, Unité de pharmaco-épidémiologie de l'Université de Lyon

Développements informatiques

Philippe Ameline

Validation méthodologique

- ✓ Pr Anne-Marie Schott, Epidémiologiste, Université de Lyon 1
- ✓ Angélique Denis, biostatisticienne, Hospices Civils de Lyon

Financement

Laboratoires Pfizer

1. Introduction

1.1. Intérêt de classer les données de consultation en soins primaires.

L'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES) a identifié la classification des actes et des pathologies, opérée selon des procédures harmonisées et adaptées, comme un facteur concourant à la qualité des soins, au même titre que la tenue d'un dossier médical informatisé bien organisé.¹ L'utilisation de nomenclatures et le recours à la classification des pathologies ouvre notamment l'accès direct à des bases de connaissances informatisées. En particulier, la représentation standardisée et codée des problèmes de santé des patients dans le dossier médical informatisé constitue un préalable au contrôle des prescriptions médicamenteuses (en termes d'indications, de contre-indications, voire de précautions d'emploi) en temps réel lors de l'élaboration de l'ordonnance.² Certains logiciels pilotes, notamment « Prodigy » au Royaume-Uni (compatible avec la nomenclature de Read), intègrent ainsi des recommandations de bonne pratique dans le cadre de systèmes d'aide à la prescription médicamenteuse mais aussi non médicamenteuse, d'aide à la demande d'avis spécialisé ou d'hospitalisation, et à l'information du patient (édition de brochures thématiques).³ La classification systématique des motifs de consultation (plaintes présentées par le patient) et des résultats de consultation (problèmes diagnostiqués par le médecin) dans le cadre d'un réseau de médecins permet aussi de constituer une base de données utilisable comme outil d'aide à la démarche diagnostique. Le projet hollandais « Transition », reposant sur la classification des épisodes de soins en médecine générale selon la Classification Internationale des Soins Primaires (CISP, Wonca), a permis ainsi d'informer en retour les praticiens sur la distribution de fréquence des résultats diagnostiques selon le motif de consultation.⁴ Il est possible d'imaginer l'utilisation de ce type de données de morbidité dans un but pronostique, selon une modélisation prenant en compte les co-morbidités ainsi que les facteurs démographiques.⁵ Enfin, la simple connaissance par chaque praticien de la distribution de fréquence des pathologies dans sa patientèle lui permettrait d'orienter son développement professionnel continu selon des critères objectifs, afin de mettre ses compétences en adéquation avec les problèmes qu'il rencontre le plus fréquemment.

¹ ANAES. Qualité des soins : revue à travers la littérature des outils et des critères utilisés en médecine ambulatoire. Paris : Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé, 1999.

² De Zegher I et al. OPADE: optimization of drug prescription using advanced informatics. *Comput Methods Programs Biomed* 1994; 45: 131-6.

³ Rogers J et al. Evaluation of an implementation of PRODIGY phase two. *Proc AMIA Symp* 1999; 604-8.

⁴ Okkes IM et al. The probability of specific diagnoses for patients presenting with common symptoms to Dutch Family Physicians. *J Fam Pract* 2002; 51: 31-6.

⁵ Delaney B et al. Can computerized decision support systems deliver improved quality in primary care ? *BMJ* 1999; 319: 1281-3.

Le codage des pathologies, parce qu'il permet de décrire de façon standardisée l'état clinique des patients et leur évolution, est utile aussi à l'évaluation des pratiques professionnelles, incluant les procédures (par comparaison à des référentiels) mais aussi les résultats des soins.

1.2. La classification internationale des soins primaires (CISP)

En France, il y a peu de données permettant d'avoir une vue d'ensemble de la morbidité réelle en soins primaires. Il existe des enquêtes ponctuelles réalisées par l'IRDES (anciennement dénommé le CREDES) auprès des médecins libéraux, généralistes et spécialistes, qui décrivent la morbidité diagnostiquée en médecine libérale.⁶ Il y a aussi quelques systèmes de recueil continu et systématique de données de morbidité en médecine de ville, opérationnels sur une large échelle, essentiellement l'Observatoire de la Société française de médecine générale (Sfmg), les réseaux d'IMS Health et Thales (CEGEDIM). Depuis 1993, la Sfmg a développé un réseau national constitué de plus d'une centaine de médecins généralistes, constituant l'Observatoire de la médecine générale (OMG). Celui-ci a permis d'alimenter une base de données médicales exploitable, reposant sur l'utilisation du Dictionnaire des résultats de consultation.⁷ Hormis une large étude de faisabilité portant sur les résultats de consultation (à l'exclusion des motifs de consultation et des procédures de soins),⁸ aucun recueil de données de consultation de médecine générale d'envergure n'a été réalisé en France jusqu'à présent à partir de la Classification Internationale des Soins Primaires (CISP). Pourtant, cette classification a été reconnue en 2003 comme classification internationale de référence pour les soins primaires, en étant incluse dans la famille des classifications de l'Oms.⁹ Une étude ponctuelle réalisée par la Sfmg a décrit en 1997 les procédures réalisées et programmées en médecine générale, mais les procédures étaient enregistrées par consultation et non par problème de santé.¹⁰

La CISP a été développée par l'Organisation internationale de la médecine générale (Wonca). La CISP-2 inclut 687 rubriques sans les procédures (composants 1 et 7 seulement), 40 rubriques correspondant aux procédures génériques (composants 2 à 6), soit environ 1400 rubriques au total (cf. Annexe 1). Elle a été créée spécifiquement pour le recueil (manuel à l'origine) et l'analyse épidémiologique des données de consultation en médecine générale : motif de consultation (dans la perspective du patient), problèmes diagnostiqués (dans la perspective du médecin), et

⁶ La clientèle et les pathologies en médecine générale. Concours Med 1994 ;116 :1834-44.

⁷ Société française de Médecine Générale. Annuaire statistique 94/95 de l'Observatoire de la Médecine Générale. Document de Recherche en Médecine générale 52, septembre 1998.

⁸ Letrilliart L et al. Prometheus: the implementation of clinical coding schemes in French routine general practice. Inform Prim Care 2006; 14: 157-65.

⁹ <http://www.who.int/classifications/related/en/index.html>

procédures (réalisées ou programmées).¹¹ Il s'agit d'une classification bi-axiale, dont le premier axe est composé de 17 chapitres désignant chacun un appareil corporel (incluant les chapitres psychologique et social) et le second axe de 7 composants (symptômes et plaintes, procédures diagnostiques et préventives, procédures thérapeutiques et médications, résultats de tests, procédures administratives, références et autres motifs de contact, diagnostics et maladies). A chaque rubrique est associé un code comprenant trois caractères alphanumériques, dont une lettre désignant le chapitre et deux chiffres spécifiant la rubrique.¹² Dans le cadre du dossier médical informatisé, ses limites en termes de spécificité ont conduit au développement de versions étendues, intégrant une nomenclature ou un thesaurus.¹³ La CISP a ainsi été complétée par l'utilisation de la Classification internationale des maladies (CIM-10) comme nomenclature (ICPC/ICD-NL) pour l'établissement de la liste des problèmes des patients Aux Pays-Bas ;¹⁴ par la constitution de thesaurus, à partir du langage naturel utilisé par les praticiens, comme outil d'aide au codage en Australie (ICPC Plus),¹⁵ en Belgique (LOCAS : Logiciel de Codage et d'Acquisition de Synonymes),¹⁶ et au Canada (Encode-FM).¹⁷ Il existe le plus souvent une correspondance entre ces systèmes terminologiques spécifiques de la médecine générale et la CIM-10, condition préalable à l'échange de données avec les médecins hospitaliers.¹⁸ La CISP a déjà été traduite en plus d'une vingtaine de langues et est utilisée à large échelle en médecine générale, notamment aux Pays-Bas, en Norvège et en Australie.^{19 20 21}

¹¹ Lamberts H et al. International primary care classifications: the effect of fifteen years of evolution. *Fam Pract* 1992; 9: 330-9.

¹² Jamouille M et al. Traitement de l'information médicale par la Classification Internationale des Soins Primaires (CISP-2). Bruxelles : Care Editions, 2000.

¹³ Letrilliart L et al. Interface terminologies: A case study on the International classification of primary care. *World Academy of Science, Engineering and Technology* 2009; 54: 614-7.

¹⁴ Hofmans-Okkes I et al. The International Classification of Primary Care (ICPC): new applications in research and computer-based patient records in family practice. *Fam Pract* 1996; 13: 294-302.

¹⁵ Britt H. A new coding tool for computerized clinical systems in primary care – ICPC Plus. *Aust Fam Physician* 1997; 26: S79-S82.

¹⁶ Roland M et al. Approches taxinomiques en médecine de famille. Volume 1. Bruxelles : Care Editions, 1996.

¹⁷ Bernstein R et al. Reliability issues in coding encounters in primary care using an ICPC/ICD-10-based controlled clinical terminology. *J Informatics Prim Care* 1997; Symp Suppl: 843-7.

¹⁸ Wood M et al. The conversion between ICPC and ICD-10. Requirements for a family of classification systems in the next decade. *Fam Pract* 1992; 9: 340-8.

¹⁹ Report CS. Moving toward international standards in primary care informatics: clinical vocabulary, 1995, New Orleans. US Department of Health and Human Services. Public Health Service. Agency for Health Care Policy and Research.

²⁰ Okkes IM, Oskam SK, Lamberts H. The probability of specific diagnoses for patients presenting with common symptoms to Dutch family physicians. *J Fam Pract* 2002; 51: 31-6.

2. Objectifs

2.1. Objectif principal

Décrire la distribution des motifs de consultation associés aux principaux problèmes de santé (résultats de consultation) pris en charge en médecine générale en France.

2.2. Objectifs secondaires

- ✓ Décrire les procédures de soins (réalisées et programmées) associées aux principaux problèmes de santé et évaluer leur transférabilité à d'autres professionnels de santé (infirmières, pharmaciens, autres professionnels)
- ✓ Evaluer les déterminants de la durée de la consultation en termes de motifs de consultation, de résultats de consultation, et de procédures de soins

2.2. Objectifs ancillaires

- ✓ D'autres objectifs plus spécifiques pourront être définis avec les Internes investigateurs de l'étude et constituer le sujet de leur thèse d'exercice (cf. Annexe 2).

3. Méthodes

3.1. Schéma d'étude

Il s'agit d'une étude transversale nationale multicentrique réalisée en patientèle de médecine générale. L'étude comportera environ 80 centres (cabinets accueillant des Internes en stage supervisé de niveau 1), rattachés à une vingtaine de départements universitaires de médecine générale. Elle sera coordonnée localement par les Chefs de clinique (ou éventuellement par des enseignants associés) intéressés de ces départements.

3.2. Investigateurs

Un Interne de médecine générale en stage supervisé chez le praticien (niveau 1) jouera le rôle d'investigateur dans un à trois centres. Chaque Interne ou binôme d'Internes pourra choisir un objectif parmi les objectifs principaux ou spécifiques de l'étude, ou en définir un autre, selon ses préférences. La définition de ce thème devra être effectuée à l'issue du séminaire de formation. La contribution de chacun à cette étude constituera son travail de thèse de médecine, sous la direction d'un Chef de clinique (ou d'un enseignant associé). Une journée et demie de formation de l'ensemble des Internes investigateurs et de leur directeur de thèse au recueil des données, à l'utilisation de la CISP-2, ainsi qu'à l'analyse des données (BiostaTGV), sera organisée sur une base interrégionale, avant le début de l'étude. Les méthodes pédagogiques utilisées incluront

l'utilisation de consultations filmées. La définition des objectifs de thèse pourrait intervenir à l'occasion de cette journée.

3.3. Recueil des données

Les données suivantes seront recueillies à propos des MSU : âge, sexe, milieu d'exercice (rural, semi-rural, urbain, code postal et ville de résidence [base ZAUER]), secteur conventionnel, mode d'exercice (seul ou en groupe), nombre annuel de consultations (RIAP 2010), réception de la visite médicale (cf. Annexe 4).

3.4. Saisie des données

Chaque Interne investigateur saisira de façon différée (de préférence le même jour, en fin de journée) les données préalablement recueillies sur les questionnaires papier dans une base de données centralisée accessible sur un site Web dédié (à partir de l'ordinateur du cabinet du Maître de stage [MSU] ou de l'ordinateur personnel de l'Interne). Les données concernant les motifs et résultats de consultation et les procédures de soins seront saisies sous la forme de codes de la Classification Internationale des Soins Primaires (CISP-2, cf. Annexe 1), avec un système d'aide en ligne au codage.

Une double saisie sera réalisée par chaque Interne investigateur sur un échantillon de 20 consultations du premier jour de consultation de la semaine du 6 au 10 février 2012, soit environ 5 % des questionnaires.

3.5. Validation des données

Un contrôle de qualité de la description et du codage des consultations sera réalisé (avec l'accord du patient) à partir de l'enregistrement audio systématique par chaque Interne investigateur d'une consultation pour évaluation par un expert. Cette consultation correspondra à la 3^{ème} consultation du premier jour de consultation de la semaine du 6 au 10 février 2012. La concordance entre l'expert et l'Interne sera mesurée pour le nombre et la nature des motifs de consultation et des résultats de consultation, ainsi que pour le nombre et la nature des procédures de soins (à l'exclusion de l'examen clinique, difficile à évaluer à partir d'un enregistrement audio).

3.6. Analyse des données

La base de données relationnelle de format MySQL sera transmise au Pôle IMER des Hospices Civils de Lyon, pour contrôle qualité des données et analyses statistiques. Celles-ci seront réalisées avec le logiciel SAS. Elles comporteront les étapes suivantes :

- o Analyse descriptive des motifs de consultation et des procédures de soin associés aux principaux problèmes de santé.
- o Analyse descriptive de la transférabilité des procédures de soins, et analyse de concordance entre évaluation des internes et des médecins
- o Analyse de la représentativité des MG participants
- o Analyse descriptive de la distribution des consultations selon leur durée

- Analyse univariée des facteurs prédictifs de la durée des consultations
- Analyse multivariée des facteurs prédictifs de la durée des consultations : approche par un modèle hiérarchique pour tenir compte de la structure emboîtée des données (patient =niveau 1, cabinet =niveau 2). Un modèle linéaire mixte puis un modèle de régression logistique seront construits pour modéliser la durée des consultations sous sa forme continue dans un premier temps et sous une forme catégorielle dans un second temps.

Les Internes auront chacun à disposition une copie de la base de données globale, dans un format Excel. Ils réaliseront chacun les analyses relatives à l'objectif spécifique de leur travail de thèse de médecine. Ils pourront utiliser un logiciel gratuit (BiostaTGV) pour faire ces analyses, après avoir bénéficié d'une initiation lors du séminaire de formation initial.

3.7. Restitution des données

Une journée de restitution collective sera organisée au terme des analyses de données, sous la forme d'un Symposium. Cette restitution pourrait éventuellement coïncider avec le Congrès annuel du CNGE, habituellement en novembre (à Lyon en 2012).

3.8. Aspects éthiques et réglementaires

Une déclaration sera établie au nom du CNGE auprès du Comité consultatif sur le traitement de l'information en matière de recherche dans le domaine de la santé (CCTIRS) puis de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL). Bien que cette étude (d'observation) ne modifie pas les pratiques habituelles des médecins, et n'entre pas *a priori* dans le cadre de la loi Huriot, une déclaration sera adressée auprès d'un Comité de protection des personnes (CPP). Une affiche d'information des patients destinée à être apposée dans les cabinets des MSU concernés sera éditée et imprimée en une trentaine d'exemplaires. La base de données devrait être hébergée par une société de service.

Une autorisation d'utilisation de la CISP-2 sera demandée auprès de la Wonca, à titre dérogatoire compte tenu du non acquiescement des droits relatifs à cette classification par la France jusqu'à présent.

4. Communications

Chaque Interne (et le Dr Irène Supper, dans le cadre de son master 2) restera libre de présenter les résultats de son travail dans des Congrès nationaux ou internationaux, ou sous la forme de publications, dans le cadre d'un plan de communication. Une série de courts articles couvrant les principaux résultats de l'étude Ecogen sera proposée à la revue *exercer* pour publication.

ANNEXE 2 : Classification Internationale des Soins Primaires-2 (CISP-2)

ICPC-2 – French International Classification of Primary Care – 2 nd Edition Wonca International Classification Committee (WICC)						
Procédures -30 Ex médical/bilan santé détaillé -31 Ex médical/bilan santé partiel -32 Test de sensibilité -33 Ex microbiologique/immunologique -34 Autre analyse de sang -35 Autre analyse d'urine -36 Autre analyse de selles -37 Cytologie/histologie -38 Autre analyse de laboratoire -39 Epreuve fonctionnelle -40 Endoscopie -41 Radiologie diagnostique/imagerie -42 Tracé électrique -43 Autre procédure diagnostique -44 Vaccination/médication préventive -45 Recom./éducation santé/avis/régime -46 Discussion entre dispensateurs SSP -47 Discussion dispensateur spécialiste -48 Autre procédure préventive -49 Médication/prescription/injection -50 Incision/drainage/aspiration -51 Excision/biopsie/cauté/débridement -52 Perfusion/inhalt./dilatat./appareillage -53 Répar./fixation/suture/plâtre/prothèse -54 Traitement local/infiltration -55 Pansement/compression/bandage -56 Thérapie manuelle/médecine physique -57 Conseil thérap./écoute/examens -58 Autres procédures thérapeutiques -59 Résultats analyses/examens -60 Résultats ex./procéd. autre dispensateur -61 Contact administratif -62 Rencontre de suivi -63 Epis. nouveau/en cours init. par disp. -64 Epis. nouveau/en cours init. par tiers -65 Référence à dispens. SSP non médecin -66 Référence à médecin -67 Autre référence -68 Autres procédures	Sang, syst. hématop/immunol. B B02 Ganglion lymph. augmenté/douloureux B04 S/P du sang B26 Peur du cancer du sang/lymph. B27 Peur autre maladie sang/lymph/rate B28 Limitation de la fonction/incap. (B) B29 Autre S/P du syst. lymph./immunol. B70 Adénite aiguë B71 Adénite chronique/non-spécifique B72 Maladie de Hodgkin/Lymphome B73 Leucémie B74 Autre cancer du sang B75 Tumeur bénigne/indét. sang/lymph. B76 Rupture traumat. de la rate B77 Autre traumat. sang/lymph/rate B78 Anémie hémolytique héréditaire B79 Autre anom. congénitale sang/lymph/rate B80 Anémie par déficience en fer B81 Anémie carence vit B12/ac. folique B82 Autre anémie/indét. B83 Pappara/défait de coagulation B84 Globules blancs anormaux B87 Splénomégalie B90 Infection par le virus HIV, SIDA B99 Autre maladie sang/lymph/rate	Oeil F01 Oeil douloureux F02 Oeil rouge F03 Ecoulement de l'œil F04 Taches visuelles/flotantes F05 Autre perturbation de la vision F13 Sensation oculaire anormale F14 Mouvements oculaires anormaux F15 Apparence anormale de l'œil F16 S/P de la paupière F17 S/P lunettes F18 S/P lentilles de contact F27 Peur d'une maladie de l'œil F28 Limitation de la fonction/incap. (F) F29 Autre S/P de l'œil F70 Conjonctivite infectieuse F71 Conjonctivite allergique F72 Képhalite, orgelet, chalazion F73 Autre infection/inflammation de l'œil F74 Tumeur de l'œil et des annexes F75 Contusion/hémorragie de l'œil F76 CE dans l'œil F79 Autre lésion traumat. de l'œil F80 Sténose canal lacrymal de l'enfant F81 Autre anom. congénitale de l'œil F82 Décollement de la rétine F83 Rétinopathie F84 Dégénérescence maculaire F85 Ulcère de la cornée F86 Trachome F81 Déficit de réfraction F82 Cataracte F83 Glaucome F84 Cécité F85 Strabisme F89 Autre maladie de l'œil/annexes	F L01 S/P du cou L02 S/P du dos L03 S/P des lombes L04 S/P du thorax L05 S/P du flanc et du creux axillaire L07 S/P de la mâchoire L08 S/P de l'épaule L09 S/P du bras L10 S/P du coude L11 S/P du poignet L12 S/P de la main et du doigt L13 S/P de la hanche L14 S/P de la jambe et de la cuisse L15 S/P du genou L16 S/P de la cheville L17 S/P du pied et de l'orteil L18 Douleur musculaire L19 S/P musculaire NCA L20 S/P d'une articulation NCA L26 Peur cancer syst. ostéo-articulaire L27 Peur autre maladie syst. ostéo-artic. L28 Limitation de la fonction/incap. (L) L29 Autre S/P ostéo-articulaire L70 Infection du syst. ostéo-articulaire L71 Cancer du syst. ostéo-articulaire L72 Fracture du radius/du cubitus L73 Fracture du tibia/du péroné L74 Fracture de la main/du pied L75 Fracture du fémur L76 Autre fracture L77 Entorse de la cheville L78 Entorse du genou L79 Entorse articulaire NCA L80 Luxation et subluxation L81 Lésion traumat. NCA ostéo-articulaire L82 Anom. congénitale ostéo-articulaire L83 Syndrome cervical L84 Synchr. dorso-lomb. sans irradiation L85 Déformation acquise de la colonne L86 Synchr. dorso-lombaire et irradiation L87 Bursite, tendinite, synovite NCA L88 Polyarthrite rhumatoïde séropositive L89 Coxarthrose L90 Gonarthrose L91 Autre arthrose L92 Syndrome de l'épaule L93 Goude du joueur de tennis L94 Ostéochondrose L95 Ostéoporose L96 Lésion aiguë interne du genou L97 Autre tumeur bén./indét. ostéo-artic. L98 Déformation acquise membres inf. L99 Autre maladie ostéo-articulaire	L		
	Général et non spécifié A A01 Douleur générale/de sites multiples A02 Frissons A03 Fièvre A04 Fatigue/faiblesse générale A05 Sensation d'être malade A06 Évanouissement/syncope A07 Coma A08 Confiement A09 P. de transpiration A10 Saignement/hémorragie NCA A11 Douleur thoracique NCA A13 Préoc. par/peur traitement médical A16 Nourisson irritable A18 Préoc. par son aspect extérieur A20 Demande/discussion sur l'euthanasie A21 Facteur de risque de cancer A23 Facteur de risque NCA A26 Peur de la mort, de mourir A28 Peur du cancer NCA A27 Peur d'une autre maladie NCA A28 Limitation de la fonction/incap. NCA A29 Autre S/P général A70 Tuberculose A71 Rougeole A72 Varicelle A73 Paludisme A74 Rubéole A78 Mononucléose infectieuse A76 Autre exanthème viral A77 autre maladie virale NCA A78 Autre maladie infectieuse NCA A79 Cancer NCA A80 Traumatisme/lésion traumat. NCA A81 Polytraumatisme/lésions multiples A82 Effet tardif d'un traumatisme A84 Intoxication par subst. médicamenteuse A88 Effet sec. subst. médicamenteuse A86 Effet toxique subst. non médicamenteuse A87 Complication de traitement médical A88 Effet sec. de facteur physique A89 Effet sec. de matériel prothétique A90 Anom. congénitale NCA/multiple A91 Résultat d'investigat. anormale NCA A92 Allergie/réaction allergique NCA A93 Nouveau-né prématuré A94 Autre morbidité périnatale A95 Mortalité périnatale A96 Mort A97 Pas de maladie A98 Gestion santé/médecine préventive A99 Maladie de nature/site non précisé	Syst. Digestif D D01 Douleur/crampe abdominales gén. D02 Douleur abdominale/épigastrique D03 Brûlure/brûlant/brûlement estomac D04 Douleur rectale/anale D05 Démangeaisons périanales D06 Autre douleur abdominale loc. D07 Dyspepsie/indigestion D08 Flatulence/gaz/renvoi D09 Nausée D10 Vomissement D11 Diarrhée D12 Constipation D13 Jaunisse D14 Hématémèse/vomissement de sang D15 Méliena D16 Saignement rectal D17 Incontinence rectale D18 Modification selles/mouvement intestin D19 S/P dents/gencives D20 S/P bouche/langue/lèvres D21 P. de déglutition D23 Hépatomégalie D24 Masse abdominale NCA D25 Distension abdominale D26 Peur du cancer du syst. digestif D27 Peur d'une autre maladie digestive D28 Limitation de la fonction/incap. (D) D29 Autre S/P du syst. digestif D70 Infection gastro-intestinale D71 Oreillons D72 Hépatite virale D73 Gastro-entérite présumée infectieuse D74 Cancer de l'estomac D75 Cancer du colon/du rectum D76 Cancer du pancréas D77 Autre cancer digestif/NCA D78 Tumeur bénigne/indét. du syst. dig. D79 CE du syst. digestif D80 Autre traumat. du syst. digestif D81 Anom. congénitale du syst. digestif D82 Maladie des dents/des gencives D83 Maladie bouche/langue/lèvres D84 Maladie de l'œsophage D85 Ulcère duodénal D86 Autre ulcère peptique D87 Trouble de la fonction gastrique D88 Appendicite D89 Hernie inguinale D90 Hernie hiatale D91 Autre hernie abdominale D92 Maladie diverticulaire D93 Syndrome du colon irritable D94 Entérite chronique/colite ulcéreuse D98 Fissure anale/abcès périanal D96 Vers/autre parasite D97 Maladie du foie NCA D98 Cholécyстите/cholélithase D99 Autre maladie du syst. Digestif	Oreille H H01 Douleur d'oreille/otalgie H02 P. d'audition H03 Acouphène/bourdonnement d'oreille H04 Ecoulement de l'oreille H05 Saignement de l'oreille H13 Sensation d'oreille bouchée H15 Préoc. par l'aspect des oreilles H27 Peur d'une maladie de l'oreille H28 Limitation de la fonction/incap. (H) H29 Autre S/P de l'oreille H70 Otite externe H71 Otite moyenne aiguë/myringite H72 Otite moyenne séreuse H73 Salpingite d'eustache H75 Otite moyenne chronique H76 Tumeur de l'oreille H77 CE dans l'oreille H77 Perforation du tympan H78 Lésion traumat. superf. de l'oreille H79 Autre lésion traumat. de l'oreille H80 Anom. congénitale de l'oreille H81 Excès de cérumen H82 Syndrome vertigineux H83 Otitis séreuse H84 Préhypercousie H85 Traumatisme sonore H86 Surdité H89 Autre maladie de l'oreille/mastoïde	H H01 Douleur d'oreille/otalgie H02 P. d'audition H03 Acouphène/bourdonnement d'oreille H04 Ecoulement de l'oreille H05 Saignement de l'oreille H13 Sensation d'oreille bouchée H15 Préoc. par l'aspect des oreilles H27 Peur d'une maladie de l'oreille H28 Limitation de la fonction/incap. (H) H29 Autre S/P de l'oreille H70 Otite externe H71 Otite moyenne aiguë/myringite H72 Otite moyenne séreuse H73 Salpingite d'eustache H75 Otite moyenne chronique H76 Tumeur de l'oreille H77 CE dans l'oreille H77 Perforation du tympan H78 Lésion traumat. superf. de l'oreille H79 Autre lésion traumat. de l'oreille H80 Anom. congénitale de l'oreille H81 Excès de cérumen H82 Syndrome vertigineux H83 Otitis séreuse H84 Préhypercousie H85 Traumatisme sonore H86 Surdité H89 Autre maladie de l'oreille/mastoïde	Neurologique N N01 Mal de tête N03 Douleur de la face N04 Jambes sans repos N06 Fourmillements doigts, pieds, orteils N06 Autre perturbation de la sensibilité N07 Convulsion/crise comitiale N08 Mouvements involontaires anormaux N16 Perturbation du goût/de l'odorat N17 Vertige/étourdissement N18 Paralysie/faiblesse N19 Trouble de la parole N26 Peur d'un cancer neurologique N27 Peur d'une autre maladie neurologique N28 Limitation de la fonction/incap. (N) N29 Autre S/P neurologique N70 Poliomyélite N71 Méningite/encéphalite NCA N72 Sténose N73 Autre infection neurologique N74 Cancer du syst. neurologique N75 Tumeur bénigne neurologique N76 Autre tumeur indét. neurologique N79 Commotion N80 Autre lésion traumat. de la tête N81 Autre lésion traumat. neurologique N85 Anom. congénitale neurologique N86 Sclérose en plaques N87 Syndrome parkinsonien N88 Epilepsie N89 Migraine N90 Algie vasculaire de la face N91 Paralysie faciale/paralysie de Bell N92 Névralgie du trijumeau N93 Syndrome du canal carpien N94 Névrite/neuropathie périphérique N95 Céphalée de tension N99 Autre maladie neurologique	K K01 Douleur cardiaque K02 Oppression/contraction cardiaque K03 Douleur cardiovasculaire NCA K04 Palpita./perception battements card. K05 Autre battement cardiaque irrégulier K06 Veines proéminentes K07 Oedème, gonflement des chevilles K22 Facteur risque mal. cardio-vasculaire K24 Peur d'une maladie de cœur K25 Peur d' hypertension K27 Peur autre maladie cardio-vasculaire K28 Limitation de la fonction/incap. (K) K29 Autre S/P cardiovasculaire K70 Infection du syst. cardio-vasculaire K71 RAA/maladie cardiaque rhumatismale K72 Tumeur cardio-vasculaire K73 Anom. congénitale cardio-vasculaire K74 Cardiopathie ischémique avec angor K75 Infarctus myocardique aigu K76 Cardiopathie ischémique sans angor K77 Décompensation cardiaque K78 Fibrillation auriculaire/flutter K79 Tachycardie paroxysmique K80 Arythmie cardiaque NCA K81 Souffle cardiaque/artériel NCA K82 Cœur pulmonaire K83 Valvulopathie NCA K84 Autre maladie cardiaque K88 Pression sanguine élevée K86 Hypertension non compliquée K87 Hypertension avec complication K88 Hypotension orthostatique K89 Ischémie cérébrale transitoire K90 Accident vasculaire cérébral K91 Maladie cérébrovasculaire K92 Athéroscl./mal. vasculaire périphér. K93 Embolie pulmonaire K94 Phlébite et thrombophlébite K95 Varices des jambes K96 Hémorroïdes K99 Autre maladie cardio-vasculaire
		CODES PROCÉDURE				
		SYMPTÔMES ET PLAINTES				
		INFECTIONS				
		NÉOPLASMES				
		TRAUMATISMES				
		ANOMALIES CONGÉNITALES				
		AUTRES DIAGNOSTICS				

Psychologique P	Peau S	U72 Urétrite	Syst. génital masculin et sein Y
F01 Sensation anxiété/nervosité/tension	S01 Douleur/hypersensibilité de la peau	U75 Cancer du rein	Y01 Douleur du pénis
F02 Réaction de stress aiguë	S02 Prurit	U76 Cancer de la vessie	Y02 Douleur des testicules, du scrotum
F03 Sensation de dépression	S03 Verrue	U77 Autre cancer urinaire	Y03 Ecoulement urétral chez l'homme
F04 Sentiment/comport. irritable/colère	S04 Tumeur bénigne du tractus urinaire	U78 Tumeur bénigne du tractus urinaire	Y04 Autre S/P du pénis
F05 Sensation vieux, comportement sénile	S05 Tumeur maligne du tractus urinaire	U79 Autre tumeur indéterm. urinaire	Y05 Autre S/P des testicules/du scrotum
F06 Perturbation du sommeil	S06 Eruption localisée	U80 Lésion traumat. du tractus urinaire	Y06 S/P de la prostate
F07 Diminution du désir sexuel	S07 Eruption généralisée	U88 Anom. congénitale du tractus urinaire	Y07 Impuissance sexuelle NCA
F08 Diminution accomplissement sexuel	S08 Eruption généralisée	U88 Anom. congénitale du tractus urinaire	Y08 Autre S/P fonction sexuelle homme
F09 Préoccupation sur identité sexuelle	S09 Doigt/orteil infecté	U88 Glomérulonéph./syndr. néphrotique	Y10 Stérilité, hypofertilité de l'homme
F10 Bégaïement, bredouillement, tic	S10 Furoncle/anthrax	U90 Protéinurie orthostatique	Y13 Stérilisation de l'homme
F11 Trouble de l'alimentation de l'enfant	S11 Infection post-traumat. de la peau	U98 Lithiase urinaire	Y14 Autre PF chez l'homme
F12 Enurésie	S12 Piqûre d'insecte	U98 Analyse urinaire anormale NCA	Y16 S/P du sein chez l'homme
F13 Encoprésie	S12 Piqûre d'insecte	U99 Autre maladie urinaire	Y24 Peur dysfonction sexuelle homme
F16 Alcoolisme chronique	S13 Morsure animale/humaine	Grossesse, accouchement et PF W	Y25 Peur d'une MST chez l'homme
F16 Alcoolisation aiguë	S14 Brûlure cutanée	W01 Question de grossesse	Y26 Peur autre cancer génital homme
F17 Usage abusif du tabac	S15 CE dans la peau	W02 Peur d'être enceinte	Y27 Peur autre maladie génitale homme
F18 Usage abusif de médicament	S16 Ecchymose/contusion	W03 Saignement pendant la grossesse	Y28 Limitation de la fonction/incap. (Y)
F19 Usage abusif de drogue	S17 Erafure, égratignure, ampoule	W08 Nausée/vomissement de grossesse	Y29 Autre S/P génitale chez l'homme
F20 Perturbation de la mémoire	S18 Coupure/lacération	W11 Contraception orale	Y70 Syphilis chez l'homme
F22 S/P du comportement de l'enfant	S19 Autre lésion traumat. de la peau	W12 Contraception intra-utérine	Y71 Gonococcie chez l'homme
F23 S/P du comportement de l'adolescent	S20 Cor/callosité	W13 Stérilisation chez la femme	Y72 Herpes génital chez l'homme
F24 P. spécifique de l'apprentissage	S21 S/P au sujet de la texture de la peau	W14 Autre contraception chez la femme	Y73 Prostatite/vésiculite séminale
F25 Problèmes de phase de vie adulte	S22 S/P de l'ongle	W18 Stérilité - hypofertilité de la femme	Y74 Orchite/épididymite
F27 Peur d'un trouble mental	S23 Calvitie/perde de cheveux	W19 S/P du sein/lactation post-partum	Y76 Condylome acuminé chez l'homme
F28 Limitation de la fonction/incap. (P)	S24 Autre S/P cheveux, poils/cuir chevelu	W21 Préc. par modif. image et grossesse	Y77 Cancer de la prostate
F29 Autre S/P psychologique	S26 Peur du cancer de la peau	W27 Peur complications de la grossesse	Y78 Autre cancer génital chez l'homme
P70 Démence	S27 Peur d'une autre maladie de la peau	W28 Limitation de la fonction/incap. (W)	Y79 Autre tum. génit. bén./indét. homme
P71 Autre psychose organique	S28 Limitation de la fonction/incap. (S)	W29 Autre S/P de la grossesse	Y80 Lésion traumat. génitale homme
P72 Schizophrénie	S29 Autre S/P de la peau	W70 Infection puerpérale, sepsis	Y81 Phimos/ hypertrophie du prépuce
P73 Psychose affective	S70 Zona	W71 Infection compliquant la grossesse	Y82 Ectopias
P74 Trouble anxieux/état anxieux	S71 Herpes simplex	W72 Tumeur maligne avec grossesse	Y83 Ecchymose testiculaire
P75 Trouble somatoforme	S72 Gale/autre acariose	W73 Tumeur bénigne/indét. et grossesse	Y84 Autre anom. congénitale homme
P76 Dépression	S73 Pédiculose/autre infestation peau	W76 Lésion traumat. et grossesse	Y85 Hypertrophie bénigne de la prostate
P77 Suicide/tentative de suicide	S74 Dermatophytose	W76 Anom. congénitale et grossesse	Y86 Hydrocèle
P78 Neurasthénie, surmenage	S75 Moniliasse/candidose de la peau	W78 Grossesse	Y99 Autre maladie génitale chez l'homme
P79 Phobie, trouble obsessionnel compulsif	S76 Autre maladie infectieuse de la peau	W79 Grossesse non désirée	
P80 Trouble de la personnalité	S77 Cancer de la peau	W80 Grossesse ectopique	Social Z
P81 Trouble hyperkinétique	S78 Lipome	W81 Toxémie gravidique	Z01 Pauvreté/P. économique
P82 Syndrome de stress post-traumatique	S79 Autre tumeur bén./indét. de la peau	W82 Avortement spontané	Z02 P. d'eau/de nourriture
P85 Retard mental	S80 Kératose actinique/coup de soleil	W83 Avortement provoqué	Z03 P. d'habitat/de voisinage
P86 Anorexie mentale, boulimie	S81 Hémangiome/lymphangiome	W84 Grossesse à haut risque	Z04 P. socioculturel
P98 Autre psychose NCA	S82 Naevus/naevus pigmentaire	W85 Diabète gravidique	Z05 P. de travail
P99 Autre trouble psychologique	S83 Autre anom. congénitale de la peau	W90 Acc. non compliqué, enfant vivant	Z06 P. de non emploi
Respiratoire R	S84 Impétigo	W91 Acc. non compliqué, enfant mort	Z07 P. d'éducation
R01 Douleur du syst. respiratoire	S85 Kyste/fistule pilonidal	W92 Acc. compliqué, enfant vivant	Z08 P. de protection sociale
R02 Souffle court, dyspnée	S86 Dermite séborrhéique	W93 Acc. compliqué, enfant mort	Z09 P. légal
R03 Sibillance	S87 Dermite atopique/eczéma	W94 Mastite puerpérale	Z10 P. relatif au syst. de soins de santé
R04 Autre P. respiratoire	S88 Dermite et allergie de contact	W96 Autre mal. sein et grossesse/lactation	Z11 P. du fait d'être malade/complaisance
R05 Toux	S89 Erythème fessier	W98 Autre complication puerpérale	Z12 P. de relation entre partenaires
R06 Saignement de nez, épistaxis	S90 Pyoriasis rosé	W99 Autre maladie de la grossesse/acc.	Z13 P. de comportement du partenaire
R07 Congestion nasale, éternuement	S91 Psoriasis	Syst. génital féminin et sein X	Z14 P. du à la maladie du partenaire
R08 Autre S/P du nez	S92 Maladie des glandes sudoripares	X01 Douleur génitale chez la femme	Z15 Perte/décès du partenaire
R09 S/P des sinus	S93 Kyste sébacé	X02 Douleur menstruelle	Z16 P. de relation avec un enfant
R21 S/P de la gorge	S94 Ongle incarné	X03 Douleur intermenstruelle	Z18 P. du à la maladie d'un enfant
R23 S/P de la voix	S95 Molluscum contagiosum	X04 Rapport sexuel douloureux femme	Z19 Perte/décès d'un enfant
R24 Hémoptysie	S96 Acné	X05 Menstruation absente/rare	Z20 P. relation autre parent/famille
R25 Expectoration/glaire anormale	S97 Ulcère chronique de la peau	X06 Menstruation excessive	Z21 P. comportem. autre parent/famille
R26 Peur d'un cancer du syst. respiratoire	S98 Urticaire	X07 Menstruation irrégulière/fréquente	Z22 P. du à la mal. autre parent/famille
R27 Peur d'une autre maladie respiratoire	S99 Autre maladie de la peau	X08 Saignement intermenstruel	Z23 Perte/décès autre parent/famille
R28 Limitation de la fonction/incap. (R)	Métabol., nutrit., endocrinien T	X09 S/P prémenstruel	Z24 P. de relation avec un ami
R29 Autre S/P respiratoire	T01 Soif excessive	X10 Ajustement des menstruations	Z25 Aggression/événement nocif NCA
R71 Coqueluche	T02 Appétit excessif	X11 S/P liés à la ménopause	Z27 Peur d'un P. social
R72 Streptococcie pharyngée	T03 Perte d'appétit	X12 Saignement de la post-ménopause	Z28 Limitation de la fonction/incap. (Z)
R73 Furoncle/abcès du nez	T04 P. d'alimentation nourrisson/enfant	X13 Saignement post-coïtal femme	Z29 P. social NCA
R74 Infection aiguë voies respiratoire sup.	T05 P. d'alimentation de l'adulte	X14 Ecoulement vaginal	
R75 Sinusite aiguë/chronique	T07 Gain de poids	X15 S/P du vagin	Abréviations
R76 Angine aiguë	T08 Perte de poids	X16 S/P de la vulve	/ ou
R77 Laryngite, trachéite aiguë	T10 Retard de croissance	X17 S/P du petit bassin chez la femme	Acc. Accouchement
R78 Bronchite aiguë, bronchiolite	T11 Déshydratation	X18 Douleur du sein chez la femme	Anom. Anomalie
R79 Bronchite chronique	T12 Peur d'un cancer du syst. endocrinien	X19 Tumeur/masse du sein femme	Bén. Bénin (igne)
R80 Grippe	T26 Peur d'un cancer du syst. endocrinien	X20 S/P du mamelon chez la femme	CE Corps étranger
R81 Pneumonie	T27 Peur autre mal. endoc./métab./nutrit.	X21 Autre S/P du sein chez la femme	Gén Généralisé(e)
R82 Pleurésie, épanchement pleural	T28 Limitation de la fonction/incap. (T)	X22 Préc. par l'apparence des seins	Incapacit Incapacité
R83 Autre infection respiratoire	T29 Autre S/P endoc./métab./nutrit.,	X23 Peur d'un MST chez la femme	Indét. Indéterminé(e)
R84 Cancer des bronches, du poumon	T70 Infection du syst. endocrinien	X24 Peur dysfonction sexuelle femme	Loc. Localisé(e)
R85 Autre cancer respiratoire	T71 Cancer de la thyroïde	X25 Peur d'un cancer génital femme	Mal. Maladie
R86 Tumeur respiratoire bénigne	T72 Tumeur bénigne de la thyroïde	X26 Peur d'un cancer du sein femme	MST Maladie sexuellement transmissible
R87 CE du nez, du larynx, des bronches	T73 Tumeur indéterm. du syst. endocrinien	X27 Peur autre mal. génitale/sein femme	NCA Non classé ailleurs
R88 Autre lésion traumat. du syst. resp.	T78 Canal/kyste thyroïdienne	X28 Limitation de la fonction/incap. (X)	P. Problème
R89 Anom. congénitale du syst. resp.	T80 Anom. congénit. endoc./métab./nutrit.	X29 Autre S/P génital chez la femme	Préc. Préoccupé(e)
R90 Hypertrophie amygdalaires/végétations	T81 Goitre	X70 Syphilis chez la femme	RAA Rhumatisme articulaire aigu
R92 Autre tumeur indéterm. du syst. resp.	T82 Obésité	X71 Gonococcie chez la femme	S/P Symptôme ou plainte
R95 Mal. pulmonaire chronique obstructive	T83 Excès pondéral	X72 Candidose génitale chez la femme	Sec. Secondaire
R96 Asthme	T85 Hyperthyroïdie/thyrotoxicose	X73 Trichomonase génitale femme	Subs Substance
R97 Rhinite allergique	T86 Hypothyroïdie/myxœdème	X74 Mal. inflammatoire pelvienne femme	Syndr Syndrome
R98 Syndrome d'hyperventilation	T87 Hypoglycémie	X75 Cancer du col de l'utérus	Tum. Tumeur
R99 Autre maladie respiratoire	T89 Diabète insulino-dépendant	X76 Cancer du sein chez la femme	
	T90 Diabète non insulino-dépendant	X77 Autre cancer génital chez la femme	
CODES PROCÉDURE	T91 Carence vitaminique/nutritionnelle	X78 Fibrome utérin	
SYMPTÔMES ET PLAINTES	T92 Goutte	X79 Tumeur bénigne du sein femme	
INFECTIONS	T93 Trouble du métabolisme des lipides	X80 Tumeur bénigne génitale femme	
NÉOPLASMES	T99 Autre maladie endoc./métab./nutrit	X81 Autre tumeur génitale indéterm. femme	
TRAUMATISMES	Système Urinaire U	X82 Lésion traumat. génitale femme	
ANOMALIES CONGÉNITALES	U01 Dysurie/miction douloureuse	X83 Anom. génitale congénitale femme	
AUTRES DIAGNOSTICS	U02 Miction fréquente/impérieuse	X84 Vaginite/vulvite NCA	
	U04 Incontinence urinaire	X85 Maladie du col de l'utérus NCA	
	U05 Autre P. de miction	X86 Frottis de col anormal	
	U06 Hématurie	X87 Prolapsus utero-vaginal	
	U07 Autre S/P au sujet de l'urine	X88 Maladie fibrokystique du sein	
	U08 Rétention d'urine	X89 Syndrome de tension prémenstruelle	
	U13 Autre S/P de la vessie	X90 Herpes génital chez la femme	
	U14 S/P du rein	X91 Condylome acuminé chez la femme	
	U26 Peur d'un cancer du syst. urinaire	X92 Infection génitale chlamydia femme	
	U27 Peur d'une autre maladie urinaire	X99 Autre maladie génitale de la femme	
	U28 Limitation de la fonction/incap. (U)		
	U29 Autre S/P urinaire		
	U70 Pyélonéphrite/pyélie		
	U71 Cystite/autre infection urinaire		

ANNEXE 3 : Formulaire de recueil de données des patients

Heure de début / / h / /	Initiales MG / / /	Date de consultation / / /	N° Questionnaire / / /	Patient Nouveau	Déjà connu	Genre M F	Année de naissance / /	Consultation Cabinet Visite
Statut Invalité CMU AME ALD AT MP	Profession cadre sup., profession intellectuelle ¹ agriculteur artisan, commerçant, chef d'entreprise profession intermédiaire ² employé ³ retraité autre sans activité professionnelle	¹ Inclut les professions libérales, de l'information, des arts et du spectacle, les professeurs et les ingénieurs. ² Inclut les professeurs des écoles et les instituteurs, le clergé, les techniciens, les contremaîtres et agents de maîtrise. ³ Inclut les agents de service et de surveillance, et les personnels des services directs aux particuliers. ⁴ Inclut les ouvriers agricoles et les chauffeurs.						
Motifs de consultation (symptômes, diagnostics ou procédures)				n° RC	Transférabilité			n° RC
1.				R / P	n° RC	SC / AC / I	Professionnels	Conditions (le cas échéant) : DMP / PPD / SMG / AC
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
Résultats de consultation (symptômes ou diagnostics) [RC]				N / A		N / A		
1.					6.			
2.					7.			
3.					8.			
4.					9.			
5.					10.			
Procédure : R = réalisée, P = programmé. Professionnels concernés (plusieurs réponses possibles) : I = infirmière, Ph = pharmacien, Ps = psychologue, S = secrétaire, K = kiné, SF = sage-femme, AS = assistante sociale, AP = autre professionnel, Transférabilité : SC = sans condition, AC = avec condition, I = impossible, DMP = Dossier médical partagé, PPD = Protocole pré-défini, SMG = Supervision du médecin généraliste, AC = Autre condition, RC : N = nouveau, A = ancien.								Heure de fin / / h / /

ANNEXE 3 bis : Formulaire de recueil de données des médecins

Questionnaire Médecin	
ECOGEN – Questionnaire médecin MSU	
1. Votre âge : _____ ans	
2. Sexe :	Féminin <input type="checkbox"/> Masculin <input type="checkbox"/>
3. Milieu d'exercice :	Rural <input type="checkbox"/> Semi-rural <input type="checkbox"/> Urbain <input type="checkbox"/>
4. Lieu d'exercice : _____	Code postal : _____
6. Secteur conventionnel :	Secteur 1 <input type="checkbox"/> Secteur 2 <input type="checkbox"/> Secteur 3 <input type="checkbox"/>
7. Mode d'exercice :	En solo <input type="checkbox"/> En groupe médical <input type="checkbox"/> En groupe pluriprofessionnel <input type="checkbox"/> En Centre de santé <input type="checkbox"/>
8. Nombre annuel de consultations :	_____ (Selon les données du RIAP annuel 2010)
9. Recevez-vous les visiteurs médicaux ?	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
<i>Si oui</i> , nombre moyen de visiteurs par semaine :	_____
10. Recevez-vous les délégués de l'assurance maladie (DAM) ?	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>
<i>Si oui</i> , nombre moyen de visites par an :	_____

ANNEXE 4: Manuscrit en anglais

Skin cancer prevention and screening: how are general practitioners involved in their practice?

Background: Skin cancer incidence, histopathology and healthcare organization advocate for skin cancer prevention interventions grounded in primary care. However, little is known about the involvement of general practitioners (GPs) in skin cancer prevention. The objective of this study was to determine the involvement of GPs in skin cancer primary prevention and screening.

Methods: In this observational study, 54 GP trainees reported on 17,019 consultations conducted by 128 French GPs between December 2011 and April 2012, using the international classification of primary care. The consultations were classified as follows: addressed skin cancer issues, regular dermatology issues or did not address dermatology issues, based on the codes for the reason for consultation, process of care or health problems managed during the consultation. The physician involvement was also collected: education, clinical examination, referral to a physician. A multivariate analysis searched for factors associated with GP involvement in skin cancer prevention.

Study results and interpretation: In 70.7% of the consultations that addressed skin cancer issues, prevention and/or screening procedures derived from the physician initiative (and not from the patient). GP involvement was greater for individuals aged over 50 years (OR = 6.26, 95%CI [1.48-36.72]). “Education” and “completion of a clinical examination” were less frequent than for other consultations (5.7% vs 16.9%, $p < 0.001$; 67.5% vs 97.1%, $p < 0.001$, respectively), while referral to another physician was more frequent (39.0% vs 12.1 %, $p < 0.001$).

Further studies are needed to investigate the reasons for the weak involvement observed with respect to clinical examination.

INTRODUCTION

Skin cancers are the most frequent cancers and their incidence is continuing to increase [1]. Overall, the cumulative risk of skin cancer incidence during a lifetime is estimated to be 15% [2]. In the United States, skin cancer management is one of the 5 major Medicare expenditures [3][4]. The expenditure has increased by 76.9% over the last 15 years [5]. In all, 90% of skin cancers are non-melanoma skin cancers. In Western countries, the incidence of those cancers is estimated to be between 109 and 148/100,000 [1]. The incidence is reported to be 10-fold greater between ages 60 and 70 years, i.e. between 1019 and 1488/100,000 in that age group [6]. Indeed, about 80% of non-melanoma skin cancers occur after age 60 years [7][8]. The cumbersome of management is correlated with the earliness of diagnosis [1]. Melanoma is rarer (10% of skin cancers) but potentially more serious [1][9]. The 5-year survival depends on the earliness of diagnosis and ranges from 95% (Breslow thickness < 1 mm) to 60% (Breslow thickness > 4 mm) [9][10]. In all, 75% of melanomas occur after age 50 years [1].

Prevention is based on avoidance of UV radiation exposure. Screening is recommended for populations with risk factors: a personal or family history of melanoma, a number of nevi greater than 40, the number of atypical nevi, phenotype I or II, freckles and actinic damage, and a history of sunburn [11][12][13].

There are many reasons for preventive interventions grounded in primary care. One is the ecology of medical care: only a minority of patients consult a specialist [14][15]. Many patients who are systematically referred to a dermatologist do not take up the referral [16]. Last, but not least, the demographic density of dermatologists does not allow all patients to consult a dermatologist for a skin examination. Thus, enhancing skin cancer prevention in a primary care setting is a major issue. Various studies have addressed the provision of innovative tools and procedures in order to facilitate prevention and screening in the

context of primary care [17][18][19]. However, little is known about GP spontaneous involvement in skin cancer prevention. In-depth knowledge of those practices and identification of areas for improvement is a necessity before formulating enhancement proposals.

The objective of this study was to determine the involvement of GPs in skin cancer prevention and screening during regular consultations.

METHODS

Design and setting:

The study exploited the data generated by a multicenter, cross-sectional, observational study conducted in France, the ECOGEN (Elements of COnsultation in GENeral practice) study, the methodology of which has been published elsewhere [20]. The observational study included over 20,000 consultations conducted between December 2011 and April 2012 by 128 general practitioners (GPs). The GPs volunteered to take part in the study and were members of the French network of teaching general practitioners. The GP practices were distributed throughout France. The characteristics of the physicians taking part in the study were as follows: mean age 52.64 years; 66.4% male; 51.6% practicing in an urban area; 61.7% practicing in group practices.

The objectives of the ECOGEN study were to determine the reasons for, and care procedures associated with, health issues managed in primary care settings in France. The study was conducted by 54 GP interns. Prior to study start, the observers were trained in the use of the international classification of primary care (ICPC-2) for 1.5 days [21][22]. During the 20 weeks of the study, the observers prospectively reported, on 2 half-days per week, the content of all the consultations they attended using the ICPC-2 classification. The observers had a paper checklist to orient data collection and reported the 'reasons' for

consultation, and the process of care and health problems managed during the consultation [20] [21]. The data were subsequently compiled, daily, in a secure online database. The study analyzed the 17,019 consultations attended by adult subjects.

Outcomes

Two researchers (CR, SH) jointly selected the codes enabling identification of: 1) the consultations addressing skin cancer prevention or screening (codes S-26: 'Fear of cancer of skin'; S-77: 'Malignant neoplasm of skin'; S-79: 'Neoplasm skin benign, unspecified'; S-80: 'Solar keratosis/sunburn'; S-82: 'Nevus/mole'); 2) consultations addressing other dermatological problems (other codes S); 3) consultations without any dermatological orientation (remaining codes). The consultations were thus divided into 3 groups: addressed skin cancer issues (SC), addressed regular dermatology issues (RD) and did not address dermatology issues (ND).

It was investigated who, the physician or the patient, initiated the process of care. The process of care was considered to have been initiated by the patient if the code was indicated as a reason for consultation. In contrast, when the final result of the consultation included a code that was not indicated in the reasons advanced by the patient during the consultation, the procedures of care was considered to have been initiated by the physician. The physician involvement in prevention was subsequently characterized by distinguishing the following process of care: education (code: S45), physical examination (codes: S30, S31), referral to a specialist (code: S67), biopsy or excision (code: S52).

The other variables collected characterized the patient (gender, age, patient known or new to the practice, socioeconomic category, deprivation as determined by fee exoneration) and the physician (gender, age, practice site, practice alone or group practice, number of consultations annually). The duration and site of the consultation (office or home call)

were also reported.

Statistical analysis plan:

The process of care implemented during consultations that addressed skin cancer issues were compared to those implemented in consultations that addressed regular dermatology issues and those implemented during consultations without dermatology issues. The statistical analyses were performed using the R 3.1.0. software package. The Student's test and Mann-Whitney-Wilcoxon test were used for quantitative variables. The Chi² or Fisher test was used for bivariate variables. A multivariate analysis led to identify factors associated with GP involvement in skin cancer prevention and/or screening.

Ethical approval

Approval was obtained from the Institutional Review Board Sud-East IV (No L11-149). A statement was made to the Advisory Committee on Information Processing in Health Research (CCTIRS No.11605) and the French Commission on Information Technology and Liberties (No.1549782).

RESULTS

General characteristics of the consultations

Among the 17,019 adult consultations, 123 (0.7%) addressed skin cancer issues (SC), 1,521 (8.9%) addressed regular dermatology issues (RD) and 15,375 (90.3%) were not related to dermatology issues (ND).

No statistical association between the physician characteristics and SC consultations was evidenced.

The characteristics of the consulting patients are reported in table 1. In the SC consultation group, 2 populations were under-represented: patients aged less than 50 years (30.9 vs. 42.1%; $p = 0.039$) and unemployed patients (5.7 vs. 11.9%; $p = 0.005$). Retired patients were over-represented (53.7 vs. 39.6%; $p = 0.002$). There were no other significant differences associated with the patient characteristics.

The characteristics of the consultation context are reported in table 2. In the SC group, the mean duration of the consultation was significantly longer (18.41 min (SC), 17.80 min (RD), 17.11 min (ND); $p = 0.003$). In addition, there were more reasons for consultation (3.74 (SC), 3.49 (RD) and 2.69 (ND); $p < 0.001$).

General practitioner involvement:

Among the 126 SC consultations, a patient request was only identified in 29.3% of cases (Table 3). In 70.7% of cases, the process of care related to the physician involvement only. Physician involvement was even more marked for patients aged 50-75 years (OR = 6.26 [1.48-36.72], $p = 0.02$) and patients aged over 75 years (OR = 11.71 [1.82-97.69]; $p = 0.01$).

Table 4 compares the process of care implemented during SC consultations and ND consultations. Certain procedures were conducted less frequently during SC consultations: patient education (5.7 vs. 16.9 %; $p < 0.001$), clinical examination (67.5 vs. 97.1%; $p < 0.001$) in the form of a full clinical examination (7.3 vs. 22.3%; $p < 0.001$) or partial clinical examination (60.2 vs. 74.9%; $p < 0.001$). Certain procedures were more frequent: referral to a specialist (39.0 vs. 12.1%; $p < 0.001$) and biopsy (6.5 vs. 0.1%; $p = 0.001$).

INTERPRETATION

Main results

This study investigated GP involvement in skin cancer prevention and screening. The process of care were conducted 2.2-fold more frequently at the physician initiative than at the patient initiative (70.7 vs. 29.3%; $p < 0.001$), particularly for patients aged over 50 years (OR = 6.26 [1.48-36.72]). The process of care was generally implemented as a supplementary procedure during the consultation (3.7 vs. 2.7; $p < 0.001$) and the consultations were, on average, 1 min and 20 sec longer ($p = 0.003$). Compared to the consultations conducted in other fields, the physicians were less involved in education (5.7 vs. 16.9%; $p < 0.001$) and clinical examination (67.5 vs. 97.1%; $p < 0.001$) and more involved in referral to a specialist (39.0 vs. 12.1%; $p < 0.001$). These consultations accounted for 1% of the consultations in general practice.

Explanation of the findings

The results of the study showed that the situations in which the patient spontaneously consults in order to show a suspect skin lesion were in the minority. Prevention and screening were 2-fold more frequently the result of active GP involvement. Other authors have previously reported similar results, particularly for patients aged over 60 years [23]. The increasing involvement of physicians with respect to more elderly patients (after age 50 years and then after age 75 years) is consistent with the reported incidence of the disease since 75% of skin cancers emerge after age 50 years [6]. The stronger involvement of the physicians also appears to reflect the lesser involvement of certain patient populations: men and the elderly. Buster et al. have reported that the elderly consider themselves at a lower risk of developing skin cancer [24]. Reen et al. have shown that the most elderly do not consult despite the screening campaigns [25].

This study then determined physician involvement in patient education, clinical

examination and referral. First, the weak involvement of physicians in education and counseling is a surprising but nonetheless relevant finding. Several studies have shown that counseling given by physicians was more effective than that given in the context of more impersonal communication modalities [19][26]. In preventive settings, Hollands has shown the benefit of counseling based on showing the patient the lesions on his/her body [27].

Secondly, the low rate of clinical examination is another relevant finding. This seems paradoxical since skin cancer screening is based on physical examination. The low examination rate could be related to time constraints. Indeed, this study showed that skin cancer prevention was a supplementary consultation procedure carried out at the physician initiative. However, those consultations were only about 90 seconds longer. The additional time interval seems too short to enable a full skin examination. One potential explanation could be that the time constraint was incompatible with a full skin examination if the latter had not been scheduled.

Lastly, in this study, the GPs referred their patient to a specialist in 40% of cases (3-fold more than for the other consultations). This is consistent with the results of a previous study [18]. One potential explanation could be that GPs did not feel qualified to conduct skin examination of suspect lesions. GPs could thus tend to refer the patient to a dermatologist if there was the slightest doubt, sometimes without even examining the patient. However, further studies are needed to elucidate this paradoxical result further.

Strengths and limitations of the study

The study was based on observation of a large number of consultations conducted by GPs whose practices were representative of French GP practice [28]. This unprecedented study was not based on self-reported data and defined the consultations using a validated

international classification [21][22].

However, this study has some limitations. First, it was related to the use of the ICPC2 whose codes for the reasons for consultation, procedures of care and health problems do not enable reporting certain clinical information that could have been pertinent: skin cancer type and other skin cancer risk factors (sun exposure habits, previous use of tanning beds, phototype). In addition, the presence of an outside observer could have modified the physician practices. In order to minimize that impact, the GPs had no information on the specific objective of this ancillary study.

Conclusions and implications for practice, policy and the future

Policy makers actively communicate with a view to promote population awareness of skin cancer prevention. This study shows the need to reinforce general public skin cancer prevention campaigns with preventive strategies involving GPs. The study suggests areas for the improvement of GP practice: expanding preventive counseling of patients, a field in which it would appear that little has been invested so far. This study also shows that GPs, paradoxically, examine few patients when the objective is skin cancer prevention and screening. This finding requires new studies to determine the causes.

ACKNOWLEDGMENTS

Contributors: the authors wish to thank the 54 trainees for their participation in data collection and the 128 GPs who agreed to take part in the study, and the French medical schools involved in ECOGEN study (Amiens, Angers, Besançon, Bordeaux, Brest, Clermont Ferrand, Dijon, Grenoble, Lille, Limoges, Lyon, Marseille, Montpellier, Nancy, Nantes, Nice, Paris Descartes, Paris Pierre et Marie Curie, Paris Diderot, Paris Est Créteil, Paris Ile-de-France Ouest, Poitiers, Rennes, Rouen, St-Etienne, Strasbourg, and Tours).

REFERENCES

1. Madan V, Lear JT, Szeimies R-M. Non-melanoma skin cancer. *Lancet*. 20 févr 2010;375(9715):673-85.
2. Binder-Foucard, F., Belot, A., Delafosse, P., Remontet, L., Woronoff, A. S., & Bossard, N. (2013). Estimation nationale de l'incidence et de la mortalité par cancer en France entre 1980 et 2012. Partie 1–Tumeurs solides. Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice (Fra), 122.
3. Housman TS, Feldman SR, Williford PM, Fleischer AB, Goldman ND, Acostamadiedo JM, et al. Skin cancer is among the most costly of all cancers to treat for the Medicare population. *J Am Acad Dermatol*. Mars 2003;48(3):425-9.
4. Guy GP, Ekwueme DU. Years of potential life lost and indirect costs of melanoma and non-melanoma skin cancer: a systematic review of the literature. *Pharmacoeconomics*. Oct 2011;29(10):863-74.
5. Rogers HW, Weinstock MA, Harris AR, et al. Incidence estimate of non melanoma skin cancer in the united states, 2006. *Arch Dermatol*. 1 mars 2010;146(3):283-7.
6. Diffey BL, Langtry JA. Skin cancer incidence and the ageing population. *Br J Dermatol* 2005; 153: 679–80.
7. Scrivener Y, Grosshans E, Cribier B. Variations of basal cell carcinomas according to gender, age, location and histopathological subtype. *Br J Dermatol*. Juill 2002;147(1):41-7.
8. Wu S, Han J, Li WQ, Li T, Qureshi AA. Basal-cell carcinoma incidence and associated risk factors in U.S. women and men. *Am J Epidemiol*. 2013 Sep 15;178(6):890-7.
9. Balch CM, Soong SJ, Atkins MB, et al. An evidence-based staging system for cutaneous melanoma. *CA Cancer J Clin*. 2004;54(3):131-149.
10. Van der Leest RJT, van Steenbergen LN, Hollestein LM, de Vries E, Nijsten T, van Akkooi ACJ, et al. Conditional survival of malignant melanoma in The Netherlands: 1994-2008. *Eur J Cancer*. Févr 2014;50(3):602-10.

11. Gandini S, Sera F, Cattaruzza MS, et al. Meta-analysis of risk factors for cutaneous melanoma: I. Common and atypical naevi. *Eur J Cancer Oxf Engl* 1990 2005;41:28–44. doi:10.1016/j.ejca.2004.10.015
12. Gandini S, Sera F, Cattaruzza MS, et al. Meta-analysis of risk factors for cutaneous melanoma: II. Sun exposure. *Eur J Cancer Oxf Engl* 1990 2005;41:45–60. doi:10.1016/j.ejca.2004.10.016
13. Gandini S, Sera F, Cattaruzza MS, et al. Meta-analysis of risk factors for cutaneous melanoma: III. Family history, actinic damage and phenotypic factors. *Eur J Cancer Oxf Engl* 1990 2005;41:2040–59.
14. White KL, Williams TF, Greenberg BG. The ecology of medical care. *New Engl J Med* 1961;265:885-92.
15. Green LA, Fryer GE Jr, Yawn BP, Lanier D, Dovey SM. The ecology of medical care revisited. *New Engl J Med* 2001;344:2021-5.
16. Rat C, Quereux G, Monegier du Sorbier M, Gaultier A, Bonnaud-Antignac A, Khammari A, et al. Patients at elevated risk of melanoma: individual predictors of non-compliance to GP referral for a dermatologist consultation. *Prev Med*. Juill 2014;64:48-53.
17. Grange F, Woronoff AS, Bera R, Colomb M, Lavole B, Fournier E, et al. Efficacy of a general practitioner training campaign for early detection of melanoma in France. *Br J Dermatol*. Janv 2014;170(1):123-9.
18. Rat C, Quereux G, Grimault C, Gaultier A, Khammari A, Dreno B, et al. Melanoma incidence and patient compliance in a targeted melanoma screening intervention. One-year follow-up in a large French cohort of high-risk patients. *Eur J Gen Pract*. 20 août 2014;1-7.
19. Falk M, Magnusson H. Sun protection advice mediated by the general practitioner: an effective way to achieve long-term change of behaviour and attitudes related to sun exposure? *Scand J Prim Health Care*. Sept 2011;29(3):135-43.
20. Letrilliart L, Supper I, Schuers M, Darmon D, Boulet P, Favre M, Guérin MH, Mercier A. ECOGEN : étude des Éléments de la Consultation en médecine GENérale. *Exercer* 2014 ;

114:148-57.

21. Lamberts H, Wood M, Hofmans-Okkes IM. International primary care classifications : the effect of fifteen years of evolution. *Fam Pract* 1992 ; 9 : 330-9.
22. Soler J-K, Okkes I, Wood M, Lamberts H. The coming of age of ICPC: celebrating the 21st birthday of the International Classification of Primary Care. *Fam Pract.* août 2008;25(4):312-7.
23. Walter FM, Humphrys E, Tso S, Johnson M, Cohn S. Patient understanding of moles and skin cancer, and factors influencing presentation in primary care: a qualitative study. *BMC Fam Pract.* 31 août 2010;11:62.
24. Buster KJ, You Z, Fouad M, Elmets C. Skin cancer risk perceptions: a comparison across ethnicity, age, education, gender, and income. *J Am Acad Dermatol.* Mai 2012;66(5):771-9.
25. Reen B, Coppa K, Smith DP. Skin cancer in general practice --impact of an early detection campaign. *Aust Fam Physician.* Juill 2007;36(7):574-6.
26. Rat C, Quereux G, Riviere C, Clouet S, Senand R, Volteau C, et al. Targeted melanoma prevention intervention: a cluster randomized controlled trial. *Ann Fam Med.* Févr 2014;12(1):21-8.
27. Hollands GJ, Hankins M, Marteau TM. Visual feedback of individuals' medical imaging results for changing health behaviour. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;20:CD007434
28. Gelly J, Le Bel J, Aubin-Auger I, Mercier A, Youssef E, Mentre F, et al. Profile of French general practitioners providing opportunistic primary preventive care--an observational cross-sectional multicentre study. *Fam Pract.* août 2014;31(4):445-52.

Table 1: Characteristics of the patients consulting by consultation type: addressing skin cancer issues (SC), addressing regular dermatology issues (RD), without dermatology issues (ND).

	SC consultations N=123		RD consultations N=1521		ND consultations N=15375		p
	n; %	mean, SD	n; %	mean, SD	n; %	mean, SD	
Gender							
Male	57; 46.3		606; 39.8		6134; 39.9		0.347
Female	66; 53.7		915; 60.2		9241; 60.1		
Age							
Mean, SD		59.6; 19.1		54.3; 19.8		54.3; 19.2	0.010
18-50	38; 30.9		648; 42.6		6479; 42.1		0.039
50-75	56; 45.5		606; 39.8		6348; 41.3		0.340
75-111	29; 23.6		267; 17.6		2548; 16.6		0.076
Occupation							
Farmers, farm operators	2; 1.6		6; 0.4		66; 0.4		0.153
Artisans, business owners	1; 0.8		44; 2.9		528; 3.4		0.174
Managers, higher occupations	9; 7.3		74; 4.9		968; 6.3		0.075
Intermediate occupations	6; 4.9		114; 7.5		1124; 7.3		0.563
Employees	24; 19.5		328; 21.6		3637; 23.7		0.109
Workers	4; 3.3		67; 4.4		739; 4.8		0.573
Pensioners	66; 53.7		633; 41.6		6093; 39.6		0.002
Unemployed	7; 5.7		214; 14.1		1836; 11.9		0.005
Students	4; 3.3		41; 2.7		377; 2.5		0.616
NA	0; 0.0		0; 0.0		7; 0.0		-
Suffering from a chronic disease							
	39; 31.7		464; 30.5		4442; 28.9		0.345
Low socioeconomic status							
	2; 1.6		54; 3.6		592; 3.9		0.436

Table 2: Consultation characteristics by procedure type addressing skin cancer issues (SC), addressing regular dermatology issues (RD), without dermatology issues (ND).

	SC consultations		RD consultations		ND consultations		p
	n; %	N=123 Mean, SD	n; %	N=1521 Mean, SD	n; %	N=15375 Mean, SD	
Practice location							
Rural	23; 18.7		315; 20.7		3063; 19.9		0.72
Semi-rural	24; 19.5		359; 23.6		3687; 24.0		0.49
Urban	76; 61.8		847; 55.7		8625; 56.1		0.42
Context							
Office	117; 95.1		1391; 91.5		14291; 92.9		0.060
Home call	6; 4.9		130; 8.5		1084; 7.1		
Consultation duration		18.41; 8.34		17.80; 8.35		17.11; 8.56	0.003
Number of problems	3.74; 1.97		3.49; 2.09		2.69; 1.72		<0.001

Table 3: Initiator of the skin cancer prevention and/or screening in primary care consultations.

	Total	Physician	Patient	p			
	N	Mean, SD	n, %	Mean, SD	n, %	Mean, SD	
Gender							
Male	57		42; 73.7		15; 26.3		<0.001
Female	66		45; 68.2		21; 31.8		0.010
Age							
18-50	38		21; 55.3		17; 44.7		0.63
50-75	56		42; 75.0		14; 25.0		<0.001
75-111	29		24; 82.8		5; 17.2		<0.001
Age (mean, SD)		59.6; 19.1		61.8; 19.5		54.3; 17.3	0.038
Occupation							
Farmers, farm operators	2		1; 50.0		1; 50.0		1
Artisans, merchants, business owners	1		0; 0.0		1; 100.0		1
Managers, higher intellectual occupations	9		6; 66.7		3; 33.3		0.35
Intermediate occupations	6		4; 66.7		2; 33.3		0.57
Employees	24		17; 70.8		7; 29.2		0.066
Workers	4		2; 50.0		2; 50.0		1
Pensioners	66		49; 74.2		17; 25.8		<0.001
Unemployed	7		4; 57.1		3; 42.9		1
Students	4		4; 100.0		0; 0.0		0.029
Low socioeconomic status	2		1; 50.0		1; 50.0		1
Suffering from a chronic disease	39		31; 79.5		8; 20.5		<0.001

Table 4: Factors associated with GP involvement in skin cancer prevention and/or screening in primary care consultations (multivariate analysis).

	OR	(IC 65%)	p
Gender			
Male	1.22	[0.49-3.10]	0.67
Female	REF	-	-
Age			
18-50	REF	-	-
50-75	6.26	[1.48-36.72]	0.021
75-111	11.71	[1.82-97.69]	0.014
Occupation			
Farmers, farm operators	REF	-	REF
Artisans, merchants, business owners	/	/	1.00
Managers, higher intellectual occupations	3.48	[0.08-183.87]	0.50
Intermediate occupations	4.98	[0.11-290.57]	0.40
Employees	4.63	[0.12-201.28]	0.38
Workers	5.25	[0.09-455.36]	0.42
Pensioners	1.07	[0.03-39.05]	0.97
Unemployed	1.47	[0.03-76.26]	0.84
Students	/	/	0.99
Low socioeconomic status	1.31	[0.45-3.96]	0.62
Suffering from a chronic disease	1.01	[0.03-38.50]	0.99

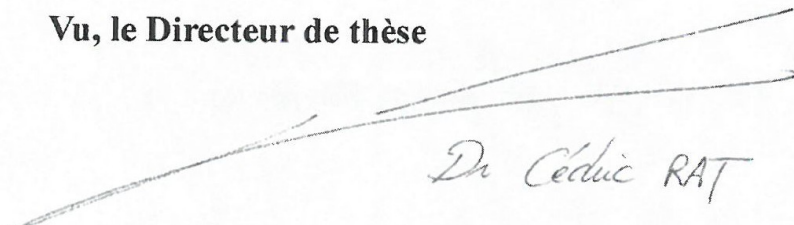
Table 5: Procedures implemented by the physician in consultations addressing skin cancer issues (SC), addressing regular dermatology issues (RD), without dermatology issues (ND).

	SC consultations	RD consultations	ND consultations	p
	N=123 n; %	N=1521 n; %	N=15375 n; %	
Education	7; 5.7	80; 5.3	2601; 16.9	<0.001
Physical examination	83; 67.5	1018; 66.3	14933; 97.1	<0.001
• Detailed examination	9; 7.3	112; 7.4	3421; 22.3	<0.001
• Partial examination	74; 60.2	906; 59.6	11512; 74.9	<0.001
Referral to the specialist	48; 39.0	148; 9.7	1857; 12.1	<0.001
Biopsy	8; 6.5	36; 2.4	22; 0.1	<0.001


PERMIS D'IMPRIMER

THÈSE DE Mademoiselle Sara HOUD


Vu, le Directeur de thèse


Dr Cédric RAT

Vu, le Président du jury de thèse

 P. HUEZ *de*

Vu, le Doyen de la Faculté de Médecine d'ANGERS


Professeur I. RICHARD

Vu et permis d'imprimer



TITRE

Prévention et dépistage des cancers de la peau : quelle implication des médecins généralistes dans la pratique de tous les jours?

RÉSUMÉ

Contexte: L'incidence des cancers cutanés, la corrélation entre la précocité du diagnostic et le pronostic, ainsi que l'organisation de notre système de santé actuel plaident en faveur du dépistage et d'actions de prévention en médecine générale. Cependant, l'implication spontanée des médecins généralistes dans le domaine de la prévention et du dépistage du cancer de la peau n'est pas bien connue. L'objectif de notre étude était de décrire l'implication spontanée des médecins généralistes dans ce domaine.

Méthode: Il s'agissait d'une étude observationnelle. Cinquante-quatre internes en stage chez le praticien ont recueilli les données de 20 781 consultations réalisées par 128 médecins généralistes durant la période d'hiver de décembre 2011 à avril 2012, en utilisant la classification internationale des soins primaires. Les consultations ont été classées en : consultations abordant la problématique des cancers de la peau, consultations abordant une problématique de dermatologie courante, et consultations sans rapport avec la dermatologie, en fonction des codes figurant en motif, procédure, ou résultat. Le fait que soit le patient soit le médecin était à l'initiative de la procédure en rapport avec la dermatologie a été rapporté. La nature de l'implication du médecin a été caractérisée à partir des procédures: éducation, examen clinique, orientation vers un médecin, biopsie.

Résultats: Dans 70.7% des consultations abordant la problématique des cancers de la peau, les procédures relevaient de l'initiative du médecin. Cette implication était plus importante chez les plus de 50 ans (OR = 6,26 [1,48-36,72]). L'éducation (5.7% vs 16.9 %, p<0.001) et la réalisation d'un examen clinique (67.5% vs 97.1%, p<0.001) étaient moins fréquentes que dans les autres consultations, contrairement à l'orientation vers un confrère (39.0 % vs 12.1 %, p<0,001).

Conclusion : L'implication du médecin généraliste est active. Toutefois, l'implication dans l'éducation pourrait vraisemblablement être développée, et de futures études devraient explorer les raisons de la faible implication observée dans l'examen clinique.

MOTS-CLÉS

Cancers cutanés

Prévention

Dépistage

Médecine générale

FORMAT

Mémoire

Article¹ : à soumettre soumis accepté pour publication publié

suivi par : Dr RAT Cédric

¹ statut au moment de la soutenance