



Dépistage de masse du cancer colorectal. Évaluation d'un programme pilote dans la région de Tunis (Tunisie, 2019)

Colorectal cancer mass screening, Tunisia 2019. Evaluation of a pilot program in the Tunis region (Tunisia, 2019)

الكشف عن سرطان القولون والمستقيم في تونس 2019. تقييم برنامج رائد في منطقة تونس (تونس، 2019)

Salsabil Rejaibi^{1,2}, Raja Mahfoudh Mchirgui³, Nadia Ben Mansour^{1,2,4}, Fathia Barbouch³, Nabila Kaddour³, Ali Mrabet^{2,4,5}, Hajer Aounallah-Skhiri^{1,2,6}

1. Institut National de la Santé (INSP). Tunis
2. Faculté de Médecine de Tunis. Université de Tunis El Manar.
3. Direction Régionale de la Santé de Tunis (DRST)
4. Laboratoire d'Epidémiologie et de Prévention des Maladies Cardiovasculaires (CAVELPA)
5. Direction Générale de la Santé Militaire
6. Laboratoire de Recherche en Epidémiologie Nutritionnelle (SURVEN)

RÉSUMÉ

Introduction: Un programme de dépistage du Cancer Colo-Rectal (CCR), basé sur le test hémocult (suivi de coloscopie en cas de positivité), a été lancé dans la région de Tunis (Tunisie) en 2016, dont l'objectif a été d'évaluer sa faisabilité et son efficacité.

Méthodes: Une méthodologie mixte a été adoptée comportant un volet quantitatif basé sur des indicateurs, et un volet qualitatif moyennant des «focus groups» avec les Professionnels de la Santé (PS) et des entretiens individuels avec les sujets perdus de vue. Les informations recueillies ont été analysées selon l'approche SWOT.

Résultats: L'étude a montré un taux de couverture de la population cible, estimé à 41,2% [40,5-41,8], avec un taux de participation effective de 23,1% [22,6-23,6]. Sur un total de 5856 tests réalisés, 6% (n=352) étaient non analysables et 6,7% (n=390) étaient positifs. Seulement 18,6% (n=72) des sujets dépistés positifs avaient effectué une coloscopie. Au total, 26 polypes, trois cas de cancer et quatre cas de dysplasie ont été enregistrés. L'analyse SWOT a révélé l'adhésion variable des PS, le manque de sensibilisation de la population générale, la non acceptabilité de la coloscopie sans sédation avec un problème d'accessibilité financière pour sa réalisation dans le secteur privé, et les longs délais d'attente dans le secteur public.

Conclusion: Ce travail a dévoilé plusieurs limites entravant l'efficacité du programme. Le remboursement des tests de dépistage du CCR et des coloscopies sous sédation, ainsi que la motivation financière des PS, seraient deux mesures essentielles pour la réussite et la pérennité de ce programme.

Mots-clés : Tumeurs colorectales– Dépistage de masse– Evaluation de programme-Recherche qualitative – Groupes de discussion - Santé publique - Tunisie

SUMMARY

Introduction: Colorectal cancer (CRC) is a real public health issue in Tunisia. A screening program based on fecal immunological occult blood test, followed in case of a positive test by colonoscopy, was launched in Tunis region in 2016. We aimed to evaluate this screening program in order to make recommendations for a better implementation of this program in years to come.

Methods: A mixed approach has been adopted with a quantitative component based on the production of indicators related to activity, monitoring and screening quality; and a qualitative component conducted through focus groups with frontline health care professionals (HCP) and individual interviews with those lost to follow-up after a positive screening test. SWOT analysis was then performed in order to assess main strengths, weaknesses, opportunities and threats of the program.

Results: This study showed a coverage rate of 41.2% [40.5-41.8] for population consulting the first line of care, and an effective participation rate estimated at 23.1% [22.6-23.6]. Out of 5856 tests performed, 6% (n=352) were non-treatable and 6.7% (n=390) were positive. Only 18.6% (n=72) of those tested positive had undergone colonoscopy. A total of 26 polyps, 03 cases of cancer and 04 cases of dysplasia were recorded. SWOT analysis pointed out that the variable adherence of HCP, lack of awareness of general population regarding CRC screening, the non-acceptability of colonoscopy without sedation with a problem of affordability for its realization in the private sector, and long appointments delays in public sector, were main weaknesses and of this program.

Conclusion: This evaluation underlined certain strengths regarding the program implementation and revealed, in return, several shortcomings which certainly impair the program's effectiveness and efficiency. The involvement of the national health insurance fund in CRC screening tests and colonoscopies reimbursement, as well as the establishment of a performance-based payment modality for HCP, constitute main key pillars to reach success and sustainability for any CCR mass screening program in Tunisia.

Key-words: Colorectal Neoplasms – Mass Screening – Program Evaluation - Qualitative Research – Focus Groups - Public health – Tunisia

Correspondance

Dr Salsabil Rejaibi

Institut National de la Santé (INSP) - Faculté de Médecine de Tunis, Université Tunis El Manar

E-mail: salsabil.rejaibi@fmt.utm.tn

الملخص

المقدمة: يعتبر سرطان القولون والمستقيم مشكلة صحية عامة حقيقية في تونس. في عام 2016، تم إطلاق برنامج تقصي يعتمد على الاختبار المناعي للدم الخفي في البراز، يليه فحص القولون بالمنظار في حالة وجود اختبار إيجابي، في منطقة تونس. الهدف من هذا العمل هو تقييم نتائج هذا البرنامج من أجل تقديم توصيات لتعزيز تنفيذه في السنوات التالية.

المنهجية: تم اعتماد منهجية مزدوجة تشتمل على مكون كمي يعتمد على إنتاج مؤشرات حول نشاط برنامج التقصي وجودته و حول مراقبة الحالات الإيجابية، ومكون نوعي من خلال مجموعات التركيز ونقاشات حول البرنامج مع مهنيي الصحة العاملين في الخط الأول ومقابلات فردية هاتفية مع أولئك الذين فقدوا المتابعة بعد اختبار تقصي إيجابي. تم تحليل المعلومات التي جمعت من أجل تحديد نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات الرئيسية للبرنامج (تحليل SWOT).

النتائج: أظهرت الدراسة أن معدل التغطية للسكان المستهدفين من خلال البرنامج قدر بـ 41.2% [40.5-41.8] وأن معدل المشاركة قدر بـ 23.1% [22.6 - 23.6]. من إجمالي 5856 اختباراً تم إجراؤه، 6% كانت غير قابلة للتحليل و 6.7% كانت إيجابية. 18.6% فقط من الحالات الإيجابية خضعت لفحص القولون بالمنظار تم من خلالها تسجيل 26 حالات أورام حميدة و 3 حالات سرطانية و 4 حالات خلل تنسج. كما كشف تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات (SWOT) أن الالتزام المتفاوت لمهنيي الصحة العاملين في الخط الأول، نقص الوعي لدى عامة الناس، عدم قبول حالة وجود اختبار إيجابي يليه فحص القولون بالمنظار، نقص الموارد لأداء فحص القولون في القطاع الخاص، ومواعيد الانتظار الطويلة لأداء فحص القولون في القطاع العام، كانت هي نقاط الضعف والتهديدات الرئيسية لهذا البرنامج.

الخلاصة: أكد هذا التقييم بعض نقاط القوة فيما يتعلق بتنفيذ البرنامج وكشف في المقابل عن العديد من أوجه القصور التي تعرقل بالتأكيد فعالية ونجاح البرنامج. إن مشاركة الصندوق الوطني للتأمين على المرض في سداد تكاليف اختبارات الكشف عن سرطان القولون والمستقيم، إضافة إلى تطوير طريقة خلاص أجور موظفي الرعاية الصحية على أساس الجودة، تعتبر ركائز أساسية لنجاح واستمرارية أي برنامج كشف جماعي عن سرطان القولون والمستقيم في تونس.

الكلمات المفتاحية: أورام القولون والمستقيم - الفحص - تقييم - منهج مختلط - الصحة العامة - تونس

INTRODUCTION

Le Cancer Colo-Rectal (CCR) figure en troisième position mondiale, après le cancer du sein et du poumon, avec une incidence estimée à 1,8 millions de nouveaux cas par an. Il représente la 4^{ème} cause de décès par cancer, et près de 862 000 décès lui ont été attribuables en 2018 [1]. Il est caractérisé par une longue période de latence et par des lésions précancéreuses facilement traitables par résection endoscopique, ce qui en fait un très bon candidat pour le dépistage et l'un des cancers les plus évitables dans le monde pourvu que son dépistage soit efficace [2-3].

Le dépistage du CCR peut être un dépistage organisé proposé pour la population générale, basé sur des tests non invasifs de détection de sang occulte dans les selles (RSOS) qui utilisent la résine du gaïac (hemocult), ou des tests basés sur des méthodes immunologiques, reposant sur l'utilisation d'anticorps monoclonaux ou polyclonaux reconnaissant la partie globine de l'hémoglobine. Il peut être également un dépistage individuel opportuniste, généralement proposé par le médecin à toute personne à haut risque, reposant sur une exploration endoscopique directe du côlon par sigmoïdoscopie, coloscopie ou colo scanner [4].

En Tunisie, selon les données du registre Cancer Nord-Tunisie 2007-2009, le CCR est un problème de santé publique majeur avec un Taux d'Incidence Annuel Standardisé (TIS) estimé à 12,4/100 000. Il occupe le 4^{ème} rang des cancers masculins et le 2^{ème} rang des cancers féminins avec des TIS respectifs de 13,2/100000 et de 11,5/100000. Par ailleurs, une nette tendance à la hausse est prévue d'ici 2024, avec des TIS estimés à 39,9/100000 et à 22,9/100000, respectivement chez les hommes et les femmes [5].

La lutte contre le CCR en Tunisie rentre dans le cadre du programme national de lutte contre les cancers. Elle est basée sur un dépistage opportuniste ciblé par coloscopie, destiné aux sujets à risque très élevé (prédisposition génétique, antécédents personnels de cancer ou d'adénome, antécédents familiaux de CCR, maladies inflammatoires chroniques de l'intestin). Cependant, dans le cadre du dernier plan cancer (2015-2019) et dans le but de renforcer le dépistage organisé du CCR, un projet pilote de dépistage de masse en population générale, ciblant la tranche d'âge 50-74 ans, a été recommandé [6]. Et c'est ainsi qu'un programme de dépistage a été lancé par la

Direction des Soins de Santé de Base sur deux phases: une phase pilote (2015), basée sur le test d'hémocult II qui concernait trois régions: Tunis (deux sites), Sfax (un site) et Sousse (un site), puis une phase de généralisation à tous les Centres de Santé de Base (CSB) de la région de Tunis lancée en 2016, avec un dépistage basé sur le test immunologique de RSOS.

A l'issue de cette deuxième phase, s'insérait ce travail qui avait comme objectif d'évaluer le programme de dépistage du CCR, mené dans la région de Tunis en 2016, afin de juger sa faisabilité et son acceptabilité, avec une identification des insuffisances et des obstacles, en vue de proposer des recommandations pour une meilleure implémentation dans les années qui suivent, et éventuellement pour sa généralisation à d'autres régions de la Tunisie.

MÉTHODES

Type d'étude

Cette étude consiste en une «évaluation du programme de dépistage utilisant le test immunologique de RSOS», menée dans la région de Tunis sur deux ans (janvier 2016-décembre 2017 inclus). Une «approche mixte» a été adoptée dans le cadre de cette évaluation réalisée en 2019, comportant un «volet quantitatif» basé sur la production d'indicateurs (d'activité, de qualité et de suivi du dépistage); et un «volet qualitatif» basé sur des «*focus groups*» et des entretiens individuels.

Description du programme de dépistage

Le programme a ciblé les sujets âgés de 50 à 74 ans à «risque moyen» de développer le CCR, soit les sujets asymptomatiques, n'ayant pas fait de coloscopie au cours des cinq années précédentes, n'ayant pas fait le test de dépistage du CCR au cours des deux années précédentes et ayant déclaré être des consultants habituels pour les structures de la première ligne. Ces personnes ont été invitées à réaliser le test immunologique de RSOS, suivi, en cas de test positif, d'une coloscopie. Le test de dépistage a été fourni gratuitement pour les sujets ciblés par le programme ayant accepté le test. De même, en cas de test positif, le produit du lavement qui précède la réalisation de la coloscopie, a été fourni gratuitement. La coloscopie était gratuite pour les indigents uniquement.

Pour les patients adhérents à la Caisse Nationale de Sécurité Sociale (CNSS) ou à la Caisse Nationale de Retraite et de Prévoyance Sociale (CNRPS), elle était payante à 12 Dinars et elle était à 60 Dinars pour tous les autres cas.

Les Personnels de Santé (PS) ont assuré des séances d'Education Pour La Santé (EPLS) dans les salles d'attente des CSB, expliquant brièvement l'intérêt du dépistage de CCR, le rythme et les modalités pratiques de la réalisation du test. Ils ont proposé par la suite, le test de dépistage pour les consultants, après avoir vérifié soigneusement les critères d'éligibilité. Des séances d'EPLS, en extramuros, au cours des journées portes ouvertes, au niveau des municipalités et points de rassemblement de population, ont été menées également. Pour les sujets éligibles, la RSOS a été effectuée par le test immunologique qualitatif ABON FOB, selon les recommandations du fabricant et les modalités précisées dans le guide des procédures techniques. Le test utilisé est un test immunologique à seuil fixé à 50 ng/ml, pour lequel un seul échantillon de selles suffit et peut être même fait à domicile. Il est caractérisé par une sensibilité et une spécificité respectives de 93,6% (89,6%-96,5%) et de 99,1% (98,2%-99,6%) et une exactitude de 98% (96,9%-98,7%).

Évaluation quantitative du programme

Les données ont été recueillies et répertoriées dans deux registres de suivi:

- (1) Un **registre de dépistage** du CCR, disponible dans toutes les structures de première ligne, sur lequel chaque candidat au dépistage était inscrit avec un numéro d'ordre. Les données sociodémographiques et le motif de réalisation du test (volontaire, proposé) ont été relevées pour chaque consultant;
- (2) Un **registre des personnes ayant eu un test de dépistage positif**, sur lequel sont inscrits le numéro d'ordre du sujet avec test de dépistage positif, la date de Rendez-Vous (RDV) pour coloscopie, le compte rendu de coloscopie et le compte rendu anatomopathologie si résection endoscopique faite.

Les données de chaque CSB ont été transmises dans un rapport mensuel à la Direction Régionale de Santé de Tunis. La qualité des données a été validée et vérifiée doublement, d'abord au niveau régional où les

CSB concernés ont été recontactés pour vérifier et/ou compléter les données manquantes et/ou aberrantes, puis au niveau national pour vérification finale des critères d'éligibilité, et de la méthodologie de calcul des différents indicateurs. Les données collectées ont permis de calculer dix indicateurs, conçus à partir des listes des indicateurs utilisés dans l'évaluation du programme de lutte contre le CCR en France, disponible sur le site de l'Institut National de Veille Sanitaire (INVS) [7], adaptés au contexte tunisien et regroupés en trois catégories :

- Indicateurs de l'activité du dépistage;
- Indicateurs de la qualité du dépistage;
- Indicateurs de suivi du dépistage et lésions détectées.

Le calcul de la population éligible au dépistage, âgée entre 50 et 74 ans, a été fait en se basant sur les données du recensement général de la population tunisienne pour l'année 2014 [8], et en admettant que 80% de la population générale serait à «risque moyen» de développer un CCR [9], et que le taux de fréquentation de la première ligne dans le contexte tunisien, serait entre 10-15% (12% selon les données de la dernière enquête ménages, 2016 [10]). Le tableau 1 résume ces indicateurs et permet de préciser les formules utilisées pour leur calcul.

Évaluation qualitative du programme

1. Focus groups : Dix «focus groups» ont été menés auprès de la quasi-totalité des PS de la première ligne, impliqués dans le programme de dépistage. Ont été invités des médecins généralistes et infirmiers exerçant dans des CSB de la région de Tunis (Nord et Sud) dans des circonscriptions sanitaires différentes; et deux gastro-entérologues coordinateurs du programme, ayant assuré la réalisation de coloscopies dans des structures de 3^{ème} ligne, impliqués dans le programme: service de gastro-entérologie de l'hôpital Mongi Slim et service de gastro-entérologie de l'hôpital Charles Nicolle de Tunis. Les «focus groups» ont été menés, en se basant sur un guide de discussion abordant différents aspects de l'implémentation du programme: motivation des PS, niveau de conscience de la population générale, faisabilité et acceptabilité du test, gratuité de la coloscopie, etc.

Tableau 1 : Indicateurs de l'activité, de la qualité et de suivi du dépistage: méthodologie de calcul (programme de dépistage du cancer colorectal, région de Tunis, 2016-2017)

Indicateur	Formule utilisée pour le calcul
Indicateurs d'activité	
«Taux» de couverture par le programme	Nombre de personnes invitées / Nombre de personnes éligibles consultant la première ligne
«Taux» de participation effective	Nombre de personnes dépistées / Nombre de personnes éligibles
Proportion d'exclusion pour cause définitive ou temporaire	Nombre de personnes à risque élevé ou très élevé ou ayant une cause temporaire s'opposant au dépistage / Nombre de personnes éligibles
Indicateurs de qualité	
Proportion de personnes ayant un test non analysable non refait	Nombre de personnes ayant un test non analysable non refait / Nombre de personnes dépistées
Proportion de personnes ayant un test positif	Nombre de personnes ayant un test positif / Nombre de personnes dépistées avec test analysable
Proportion des personnes ayant réalisé une coloscopie	Nombre de personnes ayant réalisé une coloscopie après un test positif / Nombre de personnes ayant un test positif éligibles pour la coloscopie
Indicateurs de suivi	
Proportion des personnes perdues de vue	Nombre de personnes perdues de vue après test positif / Nombre de personnes dépistées positives
Proportion des polypes détectés	Nombre de personnes chez qui la coloscopie a détecté au moins un polype de taille supérieure ou égale à 10 mm / Nombre de personnes ayant réalisé une coloscopie complète
Proportion des dysplasies détectées	Nombre de personnes chez qui la coloscopie a détecté au moins une lésion dysplasique / Nombre de personnes ayant réalisé une coloscopie complète
Proportion des cancers détectés	Nombre de personnes chez qui la coloscopie (+ anatomopathologique) ont permis de confirmer la nature maligne de la lésion / Nombre de personnes ayant réalisé une coloscopie complète (+anatomopathologique).

2. Entretiens individuels: Des entretiens individuels ont été menés avec des sujets ayant un test positif et pour lesquels aucune rétro information n'était disponible, «dits Perdus de Vue (PDV)». Un échantillon de 15 PDV, parmi la liste nominative de tous les PDV, a été contacté et interrogé moyennant un questionnaire explorant la démarche suivie après l'annonce d'un résultat positif et permettant d'avoir des réponses relatives aux éléments suivants:

- La réalisation ou non de la coloscopie;
- Les raisons de non réalisation de coloscopie;
- Le niveau de satisfaction sur la communication avec les médecins généralistes;
- Le suivi de l'annonce de test positif par un RDV de colonoscopie.

3. Analyse SWOT: Les discussions de groupe et les entretiens individuels ont été transcrits et analysés de manière thématique, en suivant les éléments de la matrice SWOT (forces, faiblesses, opportunités, menaces), et ce en vue d'identifier les principales pistes d'amélioration.

Considérations éthiques

Un accord du comité d'éthique de l'hôpital la RABTA a été obtenu pour évaluer ce programme de dépistage. Les données identifiantes recueillies étaient nécessaires pour le suivi des consultants, notamment pour ceux ayant un test de dépistage positif. Ces données ont été utilisées uniquement pour des fins de recherche et ont été rendues anonymes par la suite pour analyse des données. Par ailleurs, les «focus groups» ont été menés après avoir eu l'accord favorable des PS impliqués dans le programme; de même, les entretiens individuels avec les PDV ont été menés par téléphone après avoir expliqué brièvement les objectifs de la conversation et donné librement le choix au patient de répondre ou non au questionnaire proposé.

RÉSULTATS

Résultats de l'évaluation quantitative

En 2016, année du démarrage du programme, la région de Tunis comptait 211 250 individus âgés de 50 à 74 ans [8]. Parmi lesquels, 169 000 étaient éligibles au dépistage (ceux à risque moyen de développer le CCR), et 10 440

étaient **invités** pour faire le test soit un «taux» de couverture par le programme pour la population cible consultant la première ligne de 41,2% [40,5-41,8]. Sur un total de 7 890 sujets ayant reçu le test, 5 856 l'ont effectivement réalisé et ont remis le kit du test de dépistage aux PS pour lecture et interprétation, soit un «taux» de participation effective de 23,1% [22,6-23,6]. Parmi les 5 860 tests réalisés, 352 étaient des tests non analysables et 390 étaient positifs, or le suivi était incomplet pour 318 sujets dépistés positifs qui n'ont ramené aucun compte rendu de coloscopie pour le médecin traitant au niveau du CSB, soit un «taux» de PDV de 81,5% [77,4-85,1]. Pour les 72 coloscopies récupérées et répertoriées, près de 40% étaient strictement normales, 26 ont mis en évidence des polypes qui ont été réséqués au cours de la coloscopie ou programmés dans un second temps. Seulement trois cas de cancer ont été diagnostiqués et quatre cas de lésions de dysplasie, dont une de haut grade. Le calcul détaillé des différents indicateurs est présenté dans le tableau 2.

Tableau 2 : Calcul des différents indicateurs d'activité, de qualité et de suivi du dépistage (programme de dépistage du cancer colorectal, région de Tunis, 2016-2017)

Indicateurs	% calculé**	IC* à 95%
Indicateurs d'activité		
«Taux» de couverture par le programme	41,2	[40,5-41,8]
«Taux» de participation effective	23,1	[22,6-23,6]
Proportion d'exclusion pour cause définitive ou temporaire	20,0	[19,5-20,4]
Indicateurs de qualité		
Proportion de personnes ayant un test non analysable non refait	6,0	[5,4-6,7]
Proportion de personnes ayant un test positif	6,7	[6,1-7,3]
Proportion des personnes ayant réalisé une coloscopie	18,4	[14,8-22,5]
Indicateurs de suivi		
Proportion des personnes perdues de vue	81,5	[77,4-85,1]
Proportion des polypes détectés	36,1	[25,7-47,7]
Proportion des dysplasies détectées	5,6	[1,8- 12,9]
Proportion des cancers détectés	4,2	[1,1- 10,9]

* : Intervalle de confiance à 95%

** : Les formules utilisées pour les différents calculs sont présentées dans le tableau 2

Résultats de l'évaluation qualitative: analyse SWOT

L'analyse SWOT a permis de souligner plusieurs points forts pour ce programme tel que la formation des PS de la première ligne et la sensibilisation de la population générale quant au dépistage du CCR par le test immunologique de RSOS, ainsi que la gratuité du test proposé. Cependant, plusieurs défis ont été relevés dont la non acceptabilité de la coloscopie par les sujets dépistés positifs par RSOS, les délais d'attente importants et la non disponibilité de coloscopie sous anesthésie dans le secteur public, et le manque d'accessibilité financière pour sa réalisation dans le secteur privé. Les défis liés à la coloscopie constituent

un réel problème qui entrave l'efficacité et le succès du programme de dépistage. Les détails de l'analyse SWOT sont présentés dans le tableau 3.

DISCUSSION

Basée sur une approche mixte englobant une évaluation quantitative et une évaluation qualitative résumée par une analyse SWOT, cette étude a été la première qui a permis d'évaluer un programme de dépistage du CCR par un test immunologique de RSOS en Tunisie. En vue de générer des recommandations pour une meilleure

Tableau 3: Résultats de l'analyse SWOT pour le programme de dépistage du cancer colorectal, région de Tunis, 2016-2017

Forces
<p>Prestation d'un service de santé Personnel de première ligne sensibilisé et formé quant aux critères d'éligibilité au dépistage ainsi que les modalités pratiques de réalisation du test, dans le cadre du programme</p> <p>Disponibilité du test et de la coloscopie Disponibilité du test de dépistage dans tous les CSB de la région de Tunis: enrichissement du plateau technique des structures de première ligne de la région Collaboration avec des structures universitaires (services de gastro-entérologie) pour le suivi des sujets dépistés positifs et la réalisation de coloscopies</p> <p>Accessibilité Prestation d'un service de proximité (accessibilité géographique) Existence de gastro-entérologues coordinateurs du programme qui expliquent au patient et le guident vers une structure de 3^{ème} ligne en cas de test positif (accessibilité psychologique, bonne communication médecin-patient ++)</p>
Faiblesses
<p>Manque de sensibilisation de la population générale Information sur le programme uniquement au niveau des structures de première ligne, mais pas de médiatisation et pas d'implication du secteur privé Barrières culturelles et psychologiques pour la réalisation du test (refus en rapport avec la difficulté à manipuler les selles, notamment) et pour la réalisation de la coloscopie sans anesthésie dans le secteur public Délais d'attente importants pour les rendez-vous de coloscopies dans le secteur public</p> <p>Manque de suivi Le programme n'a pas prévu un système de rappel pour les sujets dépistés négatifs pour un dépistage régulier tous les 2 ans Les sujets dépistés positifs et chez qui aucune information sur la réalisation ou non de coloscopie était disponible, n'ont pas été correctement suivis</p>
Opportunités
<p>Gratuité du test de dépistage Gratuité du lavement, avant la réalisation de coloscopies Existence d'un plan national de lutte contre les cancers</p>
Menaces
<p>Reliées au patient Refus de la colonoscopie si test positif (déné psychologique, angoisse du résultat de la coloscopie, etc.) Barrières financières : difficulté de réaliser la coloscopie sous sédation dans le secteur privé</p> <p>Reliées à la prestation du service Adhésion variable des professionnels de la santé au programme: charge de travail, pas de prime pour la réalisation du test</p> <p>Non disponibilité d'un guide officiel publié pour le programme de dépistage du CCR Lutte contre le CCR rentre dans le cadre du plan cancer, mais pas de guide individualisé : manque de formation de base des PS quant aux critères d'éligibilité au dépistage du CCR, les différents tests disponibles et les modalités pratiques de réalisation du test</p> <p>Contexte économique de crise</p>

implémentation de ce programme, au cours des années qui suivent et éventuellement dans d'autres régions de la Tunisie et du Grand Maghreb, cette étude a concerné tous les CSB de la région de Tunis et a été basée sur la production d'indicateurs (d'activité, de qualité et de suivi du dépistage), avec une méthodologie de calcul standardisée, conçue à partir du guide d'évaluation du programme de dépistage du CCR Français et adaptée au contexte Tunisien [7]. Ce volet quantitatif a été appuyé en un second temps par un volet qualitatif qui a permis, via des discussions de groupes et des interviews auprès des PDV, de mieux comprendre les défis rencontrés lors de la mise en place effective du programme, la réalité du terrain et de discuter librement et clairement des pistes d'amélioration. L'emploi de l'analyse SWOT, comme méthode multidimensionnelle de planification stratégique et opérationnelle en santé, a été utilisé précédemment par d'autres auteurs pour l'évaluation des réformes dans les systèmes de santé et pour l'évaluation des programmes de santé dont les programmes de dépistage de masse [11-13]. Cependant, cette étude présente certaines limites, notamment dans le calcul des différents indicateurs, en se basant sur des données brutes agrégées, non stratifiées par âge et par sexe. Par ailleurs, certaines données n'ont pas été recueillies tels que l'information autour des tests non analysables (test refait ou non), les délais de lecture du test et de réalisation de la coloscopie après test de RSOS positif, etc. Ainsi, plusieurs autres indicateurs, surtout de qualité de dépistage et de suivi des sujets dépistés, pourraient être recueillis dans le futur pour affiner l'évaluation et pour mener de meilleures comparaisons internationales. Et puis, les résultats présentés dans le cadre de cette étude concernaient uniquement la région de Tunis (première ligne) et ne sont pas extrapolables à d'autres niveaux de soins (structures de 3^{ème} ligne notamment) ou aux structures sanitaires du secteur privé.

Cette étude a révélé un taux de couverture par le programme pour la population consultant habituellement les structures de première ligne, estimé à 41% et un taux de participation effective relativement faible (un peu moins de 25%), pouvant s'expliquer par le niveau de sensibilisation limitée de la population générale, directement tributaire de l'absence de médiatisation, l'absence d'implication du secteur privé dans le programme, ainsi que par des obstacles psychologiques et culturels au dépistage précédemment décrits dans la littérature, notamment dans d'autres pays Maghrébins [14-18]. Ce taux de participation

a été comparable à celui retrouvé dans certains pays de l'Asie de l'Est, avec des taux inférieurs à 40% [19-20]; il est cependant, très faible par rapport aux résultats des programmes de dépistage de masse menés dans les pays à revenus élevés, ayant démontré que les tests immunologiques étaient mieux acceptés en population générale et permettaient ainsi d'atteindre des niveaux de participation plus élevés par rapport aux tests au gâiac allant jusqu'à 60-70% [21,22].

Selon les résultats de cette étude, le taux de tests non analysables était de 6%, résultat comparable aux données de la littérature; Denis et al ont rapporté un taux de tests non analysables estimé à 6,1%, de même l'évaluation du programme français 2013-2014 a révélé un taux de 6% [23]. Un fait alarmant a été cependant révélé, relatif à un taux très élevé de PDV après test de dépistage positif (près de 80%), ne dépassant pas habituellement les 20% dans les systèmes de santé à dépistage très organisé [24]. Ceci a été expliqué, au cours de l'analyse SWOT, par des causes psychologiques (dénier psychologique) et financières liés au patient, par des causes liées à la prestation du service lui-même (délais d'attente élevés pour coloscopie, acte invasif mené sans anesthésie, etc.) et certainement par la nette expansion du secteur privé occupant de plus en plus une place importante dans le système de santé tunisien [6].

Meester et al, en se basant sur un modèle de simulation validé, ont montré que chaque mois ajouté après test de RSOS positif et jusqu'à ce que la coloscopie soit réalisée, a été associé à une augmentation de 0,1 / 1000 personnes du risque d'incidence du cancer (soit une augmentation de 0,3% / mois, par rapport aux personnes ayant fait des coloscopies dans les deux semaines), ce qui souligne l'importance de suivre tout le processus de dépistage [25]. Par ailleurs, Lane et al, en se basant sur une analyse SWOT du programme de dépistage du CCR aux Etats Unis, ont rapporté que l'étroite collaboration entre les structures de première ligne et les structures universitaires permettant d'obtenir des coloscopies en temps opportun, la subvention des coloscopies sous sédation et la subvention d'autres tests de dépistage gratuits menés en parallèle tel que la mammographie, constituaient d'excellentes opportunités pour la réussite du programme [14].

A Taiwan, bien que la coloscopie de confirmation soit subventionnée par l'assurance maladie nationale, d'autres facteurs ont été identifiés comme facteurs influençant la volonté de subir cet examen de vérification tel qu'un âge plus jeune, le fait d'être marié, un niveau de perception élevé de l'examen comme une réelle menace pour la santé mentale et physique de l'individu. Ainsi il est particulièrement primordial d'insister sur la formation continue des PS de la première ligne, dans le sens de l'acquisition d'une compétence à transmettre un message non seulement rationnel mais également prenant en compte le sentiment d'incertitude que peut provoquer l'annonce d'un premier résultat positif et visant ainsi à adopter une attitude confiante et positive à l'égard du dépistage [26-27].

En Tunisie, l'élaboration et la diffusion d'un document officiel du programme de dépistage du CCR, standardisant les concepts et pratiques à tous les niveaux du système de santé et précisant les attributions de chaque intervenant dans le processus du dépistage, est une étape incontournable pour l'amélioration du niveau de couverture et pour l'amélioration du suivi. Par ailleurs, un meilleur accompagnement du patient, via une meilleure implication des organisations non gouvernementales dans le processus du dépistage et l'implication d'un «*patient navigator*» (assistant dans le parcours de soins), l'instauration d'un système de rappel informatisé pour les RDV de coloscopies, le développement du dossier médical informatisé au niveau de la première ligne, amélioreraient nettement la qualité et la rapidité du suivi [28-30]. Finalement, une amélioration de la gouvernance des structures sanitaires via le développement d'une réforme pour un mode de paiement des prestataires de soins de santé lié à la performance, permettrait certes d'augmenter la motivation et l'implication des PS dans le dépistage, pourvu que ceci ne soit pas en déphasage avec la réglementation [31-32].

Le Maroc a fait un pas dans ce sens via l'adoption d'un mouvement de réforme de l'administration dit «*New Public Management*», appliqué dans le domaine de la santé publique avec comme axes stratégiques : la gestion basée sur les résultats, individualisation des rémunérations, primes au rendement et développement de la régionalisation comme nouveau mode de gouvernance du système de santé [33-34].

En conclusion, malgré les améliorations significatives dans les techniques du dépistage, l'adhésion variable des PS, le manque de ressources et le manque de sensibilisation de la population générale, font que le CCR reste un fardeau majeur pour la santé publique en Tunisie, comme pour la majorité des pays du Maghreb. Les PS de la première ligne sont confrontés à un réel défi, en vue d'une mise en œuvre effective d'un programme de dépistage du CCR, à la fois efficace et efficient. La volonté politique et l'investissement gouvernemental dans le dépistage du CCR, se traduisant par la subvention de coloscopies sous sédation et par une révision des modalités de paiement des PS, encourageant de plus en plus la prévention, sont nécessaires d'autant plus qu'au-delà des questions d'éthique et d'équité, l'investissement dans ce sens permettrait de réduire tous types de coûts liés aux soins de santé, y compris ceux liés à la chirurgie radicale, aux hospitalisations de longues durées et à la chimiothérapie, dans les pays à faible revenu comme ceux du Maghreb.

RÉFÉRENCES

1. The Global Cancer Observatory – May 2019. <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/900-world-factsheets.pdf>.
2. Navarro M, Nicolas A, Ferrandez A, Lanas A. Colorectal cancer population screening programs worldwide in 2016: An update. *World J Gastroenterol*. 2017; 23(20):3632.
3. The colorectal cancer epidemic: challenges and opportunities for primary, secondary and tertiary prevention. *Br J Cancer*. 2018, 119(7):785-92.
4. Maida M, Macaluso FS, Ianiro G, Mangiola F, Sinagra E, Hold G, et al. Screening of colorectal cancer: present and future. *Expert Rev Anticancer Ther*. 2017; 17(12):1131–46.
5. Khiari H, Ayoub HWB, Khadhra HB, Hsairi M. Colorectal Cancer Incidence Trend and Projections in Tunisia (1994 - 2024). *Asian Pac J Cancer Prev*. 2017; 18(10):2733.
6. Ministère de santé publique. Plan pour la lutte contre le cancer en Tunisie (2015-2019). Tunis: MSP; 2015.
7. Institut National de Veille Sanitaire. Evaluation du programme de dépistage du cancer colorectal: indicateurs d'évaluation. Paris: INVS; 2015.
8. Institut National de la Statistique. Recensement général de la population et de l'habitat 2014. Tunis: INS; 2015.
9. Institut National du Cancer. Les niveaux de risque de cancer colorectal. Paris: INC; 2015.
10. Ministère de santé publique. Rapport de l'enquête

11. Costantino C, Mazzucco W, Marotta C, Saporito L, Bono S, Fiorino G et al. Methodological issues in a cross-sectional survey on cervical cancer screening using telephone interviews in Sicily (Italy): a SWOT analysis. *J International Med Research* 2019; 47(10), 5174-84.
12. Cadiz F, Kuerer H, Puga J, Camacho J, Cunill E, Arun B et al. Establishing a program for individuals at high risk for breast cancer. *J Cancer*. 2013; 4(5), p433.
13. Dorothy L, Messina R, Mary F, Cavanagh M, Chen J. A provider intervention to improve colorectal cancer screening in county health centers. *Med Care*. 2008, S109-S116.
14. Cossu G, Saba L, Minerba L, Mascaldi M. Colorectal Cancer screening: the role of psychological, social and background factors in decision-making process. *Clin practice Epidemiol Mental Health* 2018; 14, 63.
15. Fujiwara M, Inagaki M, Nakaya N, Fujimori M, Higuchi Y, Kakeda K et al. Association between serious psychological distress and nonparticipation in cancer screening and the modifying effect of socioeconomic status: Analysis of anonymized data from a national cross sectional survey in Japan. *Cancer*. 2018; 124(3), 555-62.
16. Hsairi M, Mehdi F, Bellaaj R, Kassiss M. La stratégie de dépistage dans les pays du Grand Maghreb: État des lieux et perspectives. *Tunis Med* 2018; 96 (10): 688 – 95.
17. Belhadj A, Boublenza L, Sidaoui A, Chiah B, Benhamou A., Boulenouar F et al. Women's knowledge about cervical cancer and their pap smear test participation in Algeria. *J Med Health Research* 2017. 65-71.
18. Lamtali S, Loukid M. Knowledge of cervical cancer and uptake of screening test among women in the Region of Marrakesh, Morocco. *SN Comprehensive Clin Med*. 2019; 1(12), 1023-28.
19. Sano Y, Byeon J, Li XB, Wong M, Chiu HM, Utsumi T et al. Colorectal cancer screening of the general population in East Asia. *Dig Endosc*. 2016; 28(3), 243-9.
20. Hussain I, Majeed A, Rasool M, Hussain M, Imran I, Ullah M et al. Knowledge, attitude, preventive practices and perceived barriers to screening about colorectal cancer among university students of newly merged district, Kpk, Pakistan—A cross-sectional study. *J Oncol Pharm Pract*. 2020; 1-8.
21. Zhu MM, Xu XT, Nie F, Tong JL, Xiao SD, Ran ZH. Comparison of immunochemical and guaiac-based fecal occult blood test in screening and surveillance for advanced colorectal neoplasms: A meta-analysis: Screening for colorectal cancer. *J Dig Dis*. 2010; 11(3):148–60.
22. Timmouth J, Lansdorp-Vogelaar I, Allison JE. Faecal immunochemical tests versus guaiac fecal occult blood tests: what clinicians and colorectal cancer screening program organizers need to know. *Gut*. 2015; 64(8):1327–37.
23. Denis B, Guittet L. Dépistage du cancer colorectal par test immunologique quantitatif de recherche de sang occulte dans les selles: une révolution? *Hepato-Gastro Oncol Dig*. 2015; 22(2):119-29.
24. Doubeni A, Gabler N, Wheeler C, McCarthy A, Castle E, Halm A et al. Timely follow up of positive cancer screening results: A systematic review and recommendations from the PROSPR Consortium. *CA Cancer J Clin*. 2018; 68(3), 199-216.
25. Meester R, Zauber G, Doubeni A, Jensen C, Quinn V, Helfand M et al. Consequences of increasing time to colonoscopy examination after positive result from fecal colorectal cancer screening test. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2016; 14(10), 1445-51.
26. Cheng S, Li MC, Chia S, Huan K C, Chiu T, Chiu H et al. Factors affecting compliance with confirmatory colonoscopy after a positive fecal immunochemical test in a national colorectal screening program. *Cancer*. 2018; 124(5), 907-15.
27. Hadjipetrou A, Anyfantakis D, Galanakis C, Kastanakis M, Kastanakis S. Colorectal cancer, screening and primary care: a mini literature review. *World J Gastroenterol*. 2017; 23(33), 6049.
28. Selby K, Baumgartner C, Levin R, Doubeni C, Zauber A, Corley A et al. Interventions to improve follow-up of positive results on fecal blood tests: a systematic review. *Annals Internal Med* 2017; 167(8), 565-75.
29. Muliira J, D'Souza M. Effectiveness of patient navigator interventions on uptake of colorectal cancer screening in primary care settings. *Japan J Nursing Science* 2016; 13(2), 205-19.
30. Genoff M, Zaballa A, Gany F, Gonzalez J, Ramirez J, Jewell S et al. Navigating language barriers: a systematic review of patient navigators' impact on cancer screening for limited English proficient patients. *J General internal Med*. 2016; 31(4), 426-34.
31. Rizzello A, Caridà R, Trotta A, Ferraro G, Carè R. The use of payment by results in healthcare: A review and proposal. In *Social Impact Investing beyond the SIB*; Palgrave Macmillan: London, UK, 2018; p. 69–113.

32. Gourieux B, Duvernoy T, Tissier F, Garassus P. Les réformes en faveur du paiement à la qualité en Europe: état des lieux, analyse et propositions. *Journal de gestion et d'économie médicales*. 2017 ; 35(6), 287-304.
33. El Khider A, Imichoui H. La régionalisation, nouveau mode de gouvernance du système de santé: état des lieux pour le cas du Maroc. *Eur Sci J*. 2020 ; Vol16, 154-71.
34. Hassani K, El Moussali M. Le New Public Management: quels enjeux pour le système de santé publique au Maroc? *Int J Man Sci*. 2020 ; 3(1).