

Trop tôt ou trop tard?

Choisir le bon intervalle pour les tests de dépistage

James A. Dickinson MBBS PhD CCFP FRACGP Guylène Thériault MD CCFP Harminder Singh MD MPH FRCPC
Roland Grad MD CM MSc CCFP FCFP Neil R. Bell MD SM CCFP FCFP Olga Szafran MHSA

Description de cas

M^{me} Lalumière vous demande pourquoi la clinique de radiologie où elle a subi sa mammographie l'an dernier recommande un dépistage annuel, alors que la province recommande un dépistage tous les 2 ans. Elle se demande quelle recommandation est correcte.

Le programme d'amélioration de la qualité auquel vous participez mesure la proportion de patientes admissibles en fonction de l'âge qui ont subi une mammographie dans les deux dernières années. Votre taux, de même que celui d'une grande proportion de vos confrères avec une pratique similaire, atteint tout juste les 50%. Beaucoup de vos patientes ont eu leur test mais avec quelques mois de « retard », elles ont donc été comptées comme ne l'ayant pas eu. Vous vous demandez si ce sont là des attentes raisonnables. Après tout, le Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs (GECSSP) recommande la mammographie à tous les 2 ou 3 ans¹.

Lorsque le test de dépistage d'une personne est normal, on se demande s'il faudra reprendre le test, et si oui, à quelle fréquence.

Quelques tests de dépistage ne sont effectués qu'une seule fois (p. ex. échographie pour anévrisme de l'aorte abdominale²), mais la plupart sont repris à divers intervalles. La fréquence par défaut est souvent basée sur l'orbite de la Terre autour du Soleil. Cet intervalle annuel est facile à mémoriser pour nous et pour nos patients, mais il n'a rien à voir avec la plupart des processus biologiques. Nous devons faire mieux, car le fait de reprendre des tests à intervalles trop rapprochés apporte peu de bénéfices, alors que le test lui-même, les actions de prise en charge qui en découlent, les faux positifs ou le surdiagnostic peuvent causer des préjudices³. À l'inverse, le fait de refaire les tests à intervalles trop longs pourrait empêcher l'identification d'une nouvelle maladie dont la détection précoce aurait pu modifier l'évolution.

Nos décisions doivent trouver la voie entre Charybde et Scylla. Le thème principal de cet article s'inspire de cet idiome de la mythologie grecque. Les médecins de famille doivent appliquer le principe « d'entre 2 maux, il faut choisir le moindre ». Certains de nos confrères et consœurs dont la pratique se concentre sur des maladies au stade avancé ou terminal ont tendance à préconiser un dépistage plus fréquent, même lorsque les données ne supportent pas cette

Points de repère du rédacteur

- ▶ Le dépistage des maladies implique le plus souvent d'effectuer des tests auprès d'une population à risque moyen. Cela permet d'identifier un groupe de personnes à risque élevé chez qui on procédera à plus de tests. Ce faisant on laisse de côté un groupe à faible risque. Dans cette dernière population, le risque augmentera graduellement dans le temps. Il faudra donc dépister à nouveau, mais seulement lorsque la probabilité d'un bénéfice lié à un deuxième test de dépistage surpasse la probabilité de préjudice.
- ▶ Le choix de l'intervalle de dépistage a des répercussions sur les issues cliniques mais ce choix repose sur des données limitées et celles-ci se concentrent généralement sur des résultats intermédiaires, comme des mesures biochimiques ou radiologiques, et non sur des issues cliniques importantes aux yeux des patients, comme le décès ou l'invalidité.
- ▶ Lors du choix du bon intervalle entre les tests de dépistage, il faut tenter d'obtenir la meilleure valeur tout en causant le moins de préjudices possibles aux patients. Cependant, peu de données probantes ont comparé différents intervalles et il existe peu de directives pour faciliter cette décision.
- ▶ Les groupes de rédaction de lignes directrices devraient rechercher ce type de données probantes afin d'émettre de meilleures recommandations et mentionner l'incertitude en l'absence de données probantes de bonne qualité.
- ▶ Les intervalles de la plupart des activités de dépistage peuvent être plus longs que ceux des recommandations actuelles, mais ils peuvent changer en fonction de l'augmentation du risque, habituellement avec l'âge, certaines habitudes de vie ou les antécédents familiaux.
- ▶ Les activités d'amélioration de la pratique doivent refléter la complexité de la pratique et utiliser des mesures qui évaluent les erreurs de commission (surdépistage; c.-à-d. faire les tests de dépistage trop souvent, l'erreur la plus courante) et les erreurs d'omission (sous-dépistage; c.-à-d. faire les tests de dépistage à intervalles plus longs, ou ne pas dépister du tout).

pratique. En première ligne, nous voyons les préjudices causés par un dépistage trop intense—les analyses inutiles, le surdiagnostic et les traitements inutiles suscitent beaucoup d'anxiété et entraînent des effets secondaires réels pour les patients. Nous devons comprendre et équilibrer les probabilités de bénéfice, la gravité possible des préjudices et les effets émotionnels potentiels.

Comment choisir les intervalles?

Nous disposons parfois de données empiriques, tirées soit d'études ou d'autres formes d'analyses pour nous aider à choisir un intervalle. Mais souvent, les groupes de rédaction de lignes directrices doivent faire des choix en se basant sur les caractéristiques du test et de l'interaction entre le test et l'histoire naturelle de la maladie⁴. Les médecins de famille doivent comprendre les répercussions de ces choix et réaliser qu'aucune solution n'est parfaite. Nous devons nous assurer que les décisions portant sur les intervalles de dépistage soient basées sur les bénéfices pour les patients, et non sur les préférences, la commodité ou le revenu du médecin.

Caractéristiques des tests de dépistage

Les tests de dépistage ne sont pas parfaits; chaque résultat est sujet à des variations biologiques ou analytiques⁵, lesquelles doivent être différenciées des variations réelles représentant une pathologie. Un changement plus grand que la somme de ces variations pourrait représenter une progression réelle de la pathologie; dans le cas contraire, nous courons probablement après des fantômes. Il est donc essentiel de bien comprendre la précision des mesures. Prenons un exemple, si le taux d'hémoglobine A_{1c} d'un patient était de 6,2% il y a 3 ans, et ce taux est aujourd'hui de 6,5% (au-dessus du seuil de 6,4% pour poser un diagnostic de diabète). Cette variation se situe dans les limites de la marge d'erreur de 6 à 10%⁵; le patient ne peut donc pas encore être classé comme ayant évolué vers un diabète. D'autres problèmes peuvent également découler d'une mauvaise technique de mesure. Par exemple, le fait de mesurer la tension artérielle immédiatement après que le patient soit arrivé en catastrophe à votre bureau, ou d'utiliser un brassard trop petit produit des mesures erronées.

Bien comprendre la variation des tests s'applique non seulement au dépistage, mais aussi à la répétition des tests de surveillance des maladies, quoique ce sujet ne sera pas abordé ici. Les décisions concernant l'évaluation de suivi des patients malades diffèrent des décisions quant au meilleur intervalle de dépistage chez les personnes présumément en bonne santé.

Caractéristiques de la maladie et répercussions sur les intervalles de dépistage

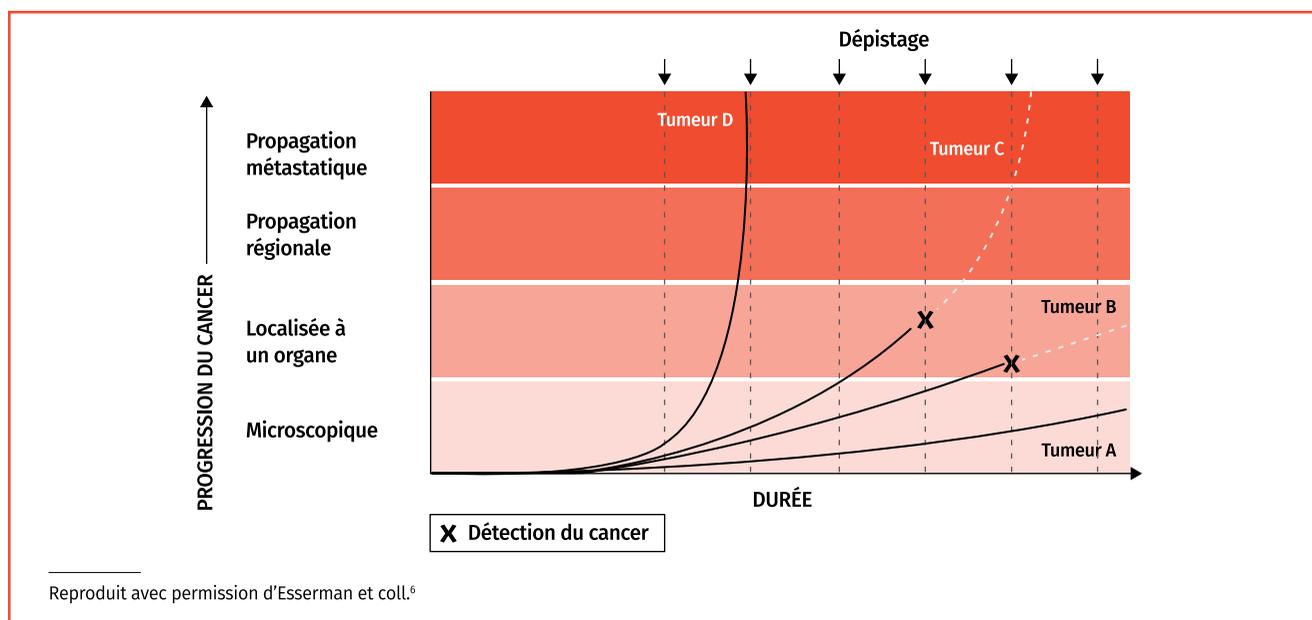
La **Figure 1** montre une gamme de progressions possibles de cancers pouvant être interceptées par les tests de dépistage effectués à intervalles réguliers⁶.

Les cancers de type A se développent si lentement qu'ils ne proliféreront jamais au-delà du niveau microscopique durant la vie d'une personne. Les cancers de type B se développent lentement. Ils ne causeront jamais de symptômes et pourraient même régresser. Lorsqu'un test de dépistage détecte ces cancers, les patients sont traités, même si ce n'est pas nécessaire, ils sont donc surdiagnostiqués. Les cancers de type C peuvent également être détectés par dépistage et, dans certains cas, le traitement fait une différence dans les issues cliniques. Les cancers de type D se développent très rapidement et sont difficiles à détecter par test de dépistage. La plupart du temps, ils se manifestent cliniquement voire comme une maladie disséminée durant l'intervalle entre les tests de dépistage.

L'efficacité des tests de dépistage du cancer dépend de la distribution des cancers dans ces groupes et de la réponse de chacun de ces types de cancer au traitement. Certains cancers, comme la plupart des cancers des testicules, prolifèrent très rapidement (type D), mais ils répondent très bien au traitement. Par ailleurs, les cancers du sein qui se manifestent cliniquement dans l'intervalle entre les mammographies de dépistage (type D) répondent moins bien⁷. Ainsi, un dépistage plus fréquent permet peut-être d'en découvrir plus, mais sans faire de différence au niveau des issues cliniques. Alors que les médecins qui voient des patients atteints de ces cancers sont consternés et veulent effectuer le dépistage plus fréquemment, la biologie de la maladie fait en sorte que ces efforts seront vains. Les cancers de la thyroïde sont un autre exemple. La plupart des cancers papillaires et folliculaires de la thyroïde répondent bien au traitement, il n'est donc pas nécessaire de les détecter très tôt. Mais les cancers médullaires et anaplasiques de la thyroïde répondent mal au traitement, peu importe leur stade lorsqu'ils sont dépistés. Ainsi, le dépistage de ces cancers ne peut fort probablement pas améliorer les issues cliniques liées aux cancers de la thyroïde.

Le même principe s'applique aux maladies non cancéreuses détectées par dépistage, comme le diabète et l'hypertension. Puisque l'incidence de la plupart des maladies varie selon l'âge, il faut souvent modifier l'intervalle de dépistage en conséquence. Pour mieux le comprendre, la **Figure 2** illustre une maladie (hypothétique) pour laquelle le dépistage est approprié. L'incidence de cette maladie est faible au début de l'âge adulte et à l'âge moyen, mais elle s'accroît de façon continue après 50 ans. (Alors que la plupart des maladies causent un certain nombre de décès, nous allons les ignorer aux fins du présent modèle.) Lorsque la prévalence s'élève à un niveau où le dépistage est plus bénéfique que nocif, il peut alors être approprié de procéder à un dépistage—dans cet exemple, à 60 ans. Si la sensibilité du test est de 0,75, alors le test détectera la plupart des cas et réduira de 75% le nombre de cas non détectés dans la population ayant subi le dépistage.

Figure 1. Capacité de détection des tests de dépistage selon la biologie et le taux de croissance de la tumeur: Le taux de croissance de 4 tumeurs est présenté depuis l'apparition des premières cellules cancéreuses alors qu'il est toujours impossible de détecter la tumeur (microscopique); lorsqu'elle est détectable mais localisée (confinée à un organe) avec probablement plus de chance d'être guérissable; régionale (après que la tumeur se soit propagée à d'autres organes) donc à un stade où elle pourrait ne pas être traitable; jusqu'au point où les métastases et le décès surviennent. La tumeur A demeure indétectable et ne cause pas de morbidité durant la vie du patient. La tumeur B croît jusqu'à la détection, mais sans jamais causer de symptômes ni entraîner le décès. Les tumeurs A et B représentent des tumeurs indolentes à faible risque ou lésions indolentes d'origine épithéliale. La tumeur C est destinée à devenir métastatique et mortelle, mais elle peut être détectée alors qu'elle est toujours guérissable. La tumeur D est destinée à devenir métastatique, mais elle croît si rapidement qu'elle ne sera déjà plus traitable avant sa détection. Parmi ces 4 tumeurs, seul le patient atteint de la tumeur C peut profiter du dépistage.



La prévalence chutera donc dans la population n'ayant pas eu de diagnostic. Graduellement, de nouveaux cas apparaîtront, parallèlement à l'incidence originale (ligne bleue), et atteindra à nouveau le seuil où les bienfaits surpassent les préjudices, dans cet exemple environ à 67 ans. Si un deuxième test de dépistage est effectué, un changement semblable se produira, pour atteindre à nouveau un seuil où les bénéfices surpassent les préjudices vers 73 ans. Avec le dépistage, la prévalence chutera à nouveau, puis s'élèvera encore, mais plus rapidement; ainsi, un dernier test de dépistage pourrait être justifié autour de 77 ans. Dans ce modèle, purement mathématique, puisque l'incidence s'accroît avec l'âge, l'intervalle entre chaque test subséquent est réduit.

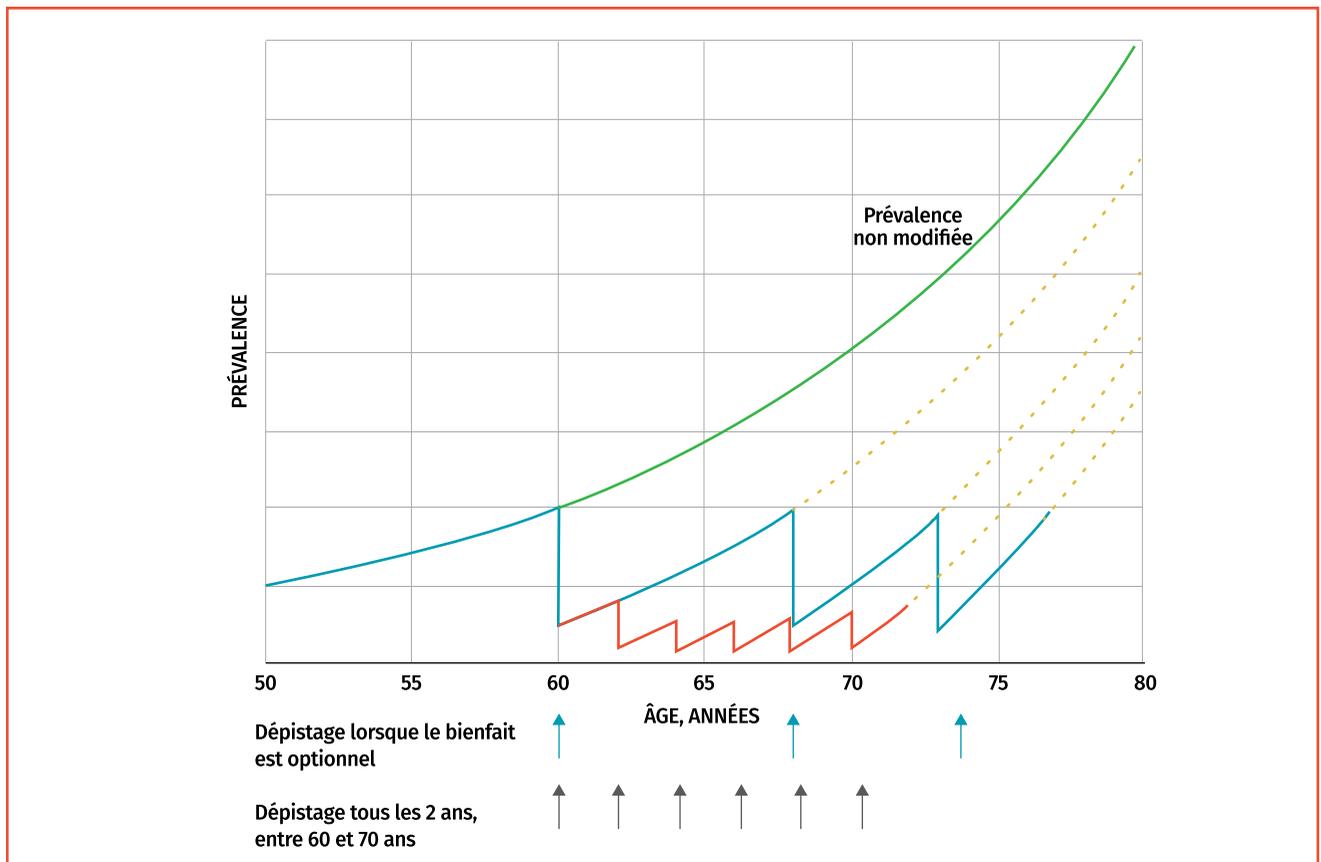
Les programmes de dépistage de la plupart des maladies produisent de faux positifs, des surdiagnostics et de l'étiquetage, ce qui entraîne analyses et anxiété inutiles. La courbe en zigzag (rouge) montre l'effet du dépistage bisannuel entre 60 et 70 ans. Six tests de dépistage dans cette plage d'âge nécessitent plus d'effort. Bien qu'ils détectent quelques cas supplémentaires, ils produisent aussi plus de faux positifs. Donc, même si la répétition plus fréquente des tests réduit encore plus les cas non traités, elle augmente la proportion de personnes qui subissent des torts.

Comme l'illustre la **Figure 2**, les intervalles de test plus longs détectent la plupart des cas traitables, et causent moins de préjudices. En général, les tests de dépistage ne doivent être répétés qu'à intervalles suffisamment longs pour que les bienfaits liés à la détection de vrais positifs surpassent les préjudices causés par le surdiagnostic et la surinvestigation des personnes ayant reçu un résultat faux positif (y compris celles identifiées comme étant positives en fonction d'une variation aléatoire de la mesure).

Après un test de dépistage positif, les patients sont habituellement retirés de la population de dépistage (p. ex. après un diagnostic de cancer ou de diabète) pour être placés dans un programme de surveillance (prévention tertiaire). Ce lourd fardeau à porter est justifié lorsque les issues cliniques peuvent être améliorées, ce qui n'est pas le cas pour les personnes surdiagnostiquées.

En conséquence, le dépistage aidera quelques patients; la proportion de ceux-ci dépend de la distribution des taux d'apparition de la maladie ainsi que de la réponse relative au traitement. Les effets nocifs liés au traitement augmentent habituellement avec l'âge, alors que les bienfaits du traitement sont moins marqués et prennent plus de temps à se manifester. Il pourrait être sensé de soit faire varier les intervalles ou de planifier

Figure 2. Effet de 2 schémas de dépistage sur la prévalence de la maladie : La prévalence d'une maladie s'accroît avec l'âge (ligne verte). La prévalence est réduite par un test de dépistage avec sensibilité de 0,75 à 60 ans, lorsque les bienfaits sont considérés être optimaux comparativement aux effets nocifs causés. Ensuite, de nouveaux cas de la maladie surviennent dans le reste de la population et le taux augmente pour retourner au taux original. Le modèle montre les effets de la répétition des tests de dépistage lorsque la prévalence s'élève au même niveau (ligne bleue) ou tous les 2 ans entre 60 et 70 ans (ligne rouge). Prenez note que dans le dépistage basé sur la prévalence, les intervalles peuvent varier. Lors des dépistages sont réguliers et fréquents, les tests de dépistage subséquents procurent moins de bénéfices, bien que durant cette période, la prévalence de maladie non détectable soit plus faible; 6 tests de dépistage ont moins d'effets à long terme que 3 tests de dépistage à intervalles plus longs.



des intervalles relativement uniformes selon les caractéristiques des maladies qu'on cherche à dépister. Selon que la progression de la maladie et les bienfaits du traitement sont plus ou moins grands à un âge avancé, il pourrait être approprié de continuer le dépistage ou d'y mettre fin.

Pour justifier la recommandation d'intervalles annuels, voire bisannuels, il faut un test de dépistage de mauvaise qualité qui réduit la prévalence d'à peine une petite fraction équivalente à l'incidence durant cet intervalle, ou une maladie qui évolue très rapidement, dont l'incidence et la curabilité sont telles qu'il est raisonnable d'effectuer le dépistage fréquemment. On fait parfois valoir qu'il est possible de compenser pour un test de mauvaise qualité avec une plus grande fréquence, mais il vaut mieux améliorer la qualité des tests que d'utiliser des tests de mauvaise qualité. Les décisions sur le dépistage reposent non seulement sur la détection de la maladie, mais aussi sur la proportion de personnes

atteintes qui bénéficieront de l'intervention après avoir donné leur consentement éclairé.

Données empiriques

La recherche de données probantes sur les intervalles appropriés des tests de dépistage chez les adultes démontre une absence d'études sur la question. La plupart des articles publiés sont des études dont la méthodologie vise à déterminer s'il faut effectuer un dépistage ou non auprès des populations n'ayant jamais subi de tests de dépistage. Puisque les études sont coûteuses et nécessitent de longues périodes de suivi avant de pouvoir mesurer les issues cliniques, la plupart des études réalisées sur le dépistage ont porté sur un seul test, ou sur quelques répétitions. Peu d'études ont la capacité de mesurer la valeur relative de différents intervalles de dépistage; ainsi, les décisions reposent habituellement sur des données probantes indirectes.

Le **Tableau 1** résume nos observations sur les maladies pour lesquelles il est justifié d'effectuer le dépistage chez les adultes⁸⁻²². Nous nous sommes concentrés sur les issues cliniques qui comptent pour les patients, plutôt que sur des issues cliniques comme les mesures de laboratoire ou les estimations du risque, puisque les résultats intermédiaires supposent de faire des hypothèses sur la possibilité de modifier de façon bénéfique la trajectoire de la maladie.

Les études avec répartition aléatoire portant sur les décisions en matière de dépistage fournissent des données probantes directes, bien que ces données puissent parfois être difficiles à interpréter. Par exemple, on compte

maintenant plusieurs études publiées sur la tomographie à faible dose pour détecter le cancer du poumon précoce chez les gros fumeurs¹⁵. L'étude *National Lung Screening Trial* réalisée aux États-Unis a utilisé 3 dépistages annuels¹⁶, alors que l'étude néerlandaise-belge NELSON a utilisé un dépistage initial, un deuxième dépistage un an plus tard, un troisième 2 ans plus tard, puis un dépistage après 2,5 ans supplémentaires¹⁷. Suite à la publication de ces études, différents groupes d'experts ont recommandé différents intervalles. Par exemple, le GECSSP a recommandé le dépistage annuel chez les gros fumeurs actuels et les anciens gros fumeurs de 55 à 74 ans pendant 3 ans²³, alors que le *US Preventive*

Tableau 1. Données probantes sur l'intervalle des tests de dépistage répétitifs

MALADIE OU AFFECTION	SOURCE DE RECOMMANDATION	SOURCE DES DONNÉES PROBANTES	ÂGE POUR COMMENCER OU ARRÊTER LE DÉPISTAGE	INTERVALLE RECOMMANDÉ
Cancer				
Du col de l'utérus				
• Test de Papanicolaou	Lignes directrices du GECSSP ⁸	Centre international de recherche sur le cancer ⁹	25-70 ans	3 ans
• Tests du VPH	American Cancer Society guideline ¹⁰	American Cancer Society ¹⁰	25-70 ans	5 ans
Du sein	Lignes directrices du GECSSP ¹	Méta-analyse ¹¹	50-75 ans	2-3 ans
Colorectal	Lignes directrices du GECSSP ¹²	Études ^{13,14}	50-74 ans	2 ans
Du poumon	Groupe d'experts européen ¹⁵	Études ^{16,17}	60-80 ans	Annuellement pour commencer, puis tous les 2 ans ou plus
Cardiovasculaire				
Hypertension et dyslipidémie	Groupe d'experts européen ^{18*}	Modèle reposant sur l'étude de Whitehall ¹⁸	> 40 ans	Faible risque: 7 ans Risque intermédiaire: 4 ans Risque intermédiaire à élevé: 1 an
Diabète	Lignes directrices du GECSSP ^{19†}	Méta-analyse ¹⁹	40 ans	Faible risque: pas de dépistage Risque moyen: tous les 3-5 ans Risque élevé: annuel
Autre				
Fracture ostéoporotique	Étude de cohorte ²⁰	Gourlay et coll. ²⁰	Femmes: ≥ 65 ans Hommes: données insuffisantes	Score T > -1,5: 15 ans Score T -1,5 à -1,99: 5 ans Score T -2 à -2,49: 1 an
	Étude de cohorte ²¹	Crandall et coll. ²¹		Une fois (pas de répétition)
Anévrisme de l'aorte abdominale	Lignes directrices du GECSSP ²	Méta-analyse ²	Hommes: 65 ans	Une fois (pas de répétition)

GECSSP—Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs, FINDRISC—*Finnish Diabetes Risk Score*, VPH—virus du papillome humain.

*Le risque cardiovasculaire était défini par la calculatrice d'athérosclérose comme un risque à 10 ans d'événements cardiovasculaires (infarctus du myocarde, décès par maladie coronarienne, AVC mortel ou non mortel). Le *risque faible* était défini comme inférieur à 2,5%. Le *risque intermédiaire*, de 2,5% à moins de 5%. Le *risque intermédiaire à élevé*, de 5 à 10%. Le *risque élevé*, supérieur à 10%, soit le seuil de la prise en charge active.

†Le risque de diabète était déterminé par le score FINDRISC²²: ≤ 14 points: faible risque, pas de dépistage; 15 à 20 points: risque moyen, tous les 3 à 5 ans; ≥ 21 points: risque élevé, dépistage annuel.

Services Task Force a prolongé ce dépistage annuel jusqu'à 80 ans²⁴. Le groupe d'experts européen a suggéré qu'après deux tests (le dépistage initial suivi d'un autre test un an plus tard) ne démontrant pas de nodules, on obtient peu d'information supplémentaire en répétant ce test¹⁵.

Le test de Papanicolaou pour le dépistage du cancer du col de l'utérus a été instauré sans qu'il n'y ait une étude avec répartition aléatoire et contrôlée formelle. Il a été adopté sur la base d'une étude cas-témoins ayant combiné les données de plusieurs pays et réalisée par le Centre international de recherche sur le cancer⁹. Cette étude a montré que l'efficacité de ce test pour diminuer l'incidence du cancer épidermoïde du col de l'utérus était réduite de 2,7% si l'intervalle de dépistage passait d'une fois l'an à tous les trois ans, mais elle chutait de 9,9% si l'intervalle était prolongé à 5 ans (Tableau 2)⁹. Ainsi, la plupart des pays ont opté pour un intervalle de 3 ans; toutefois, le Canada, les États-Unis, l'Allemagne et l'Australie ont choisi un intervalle annuel pour diverses raisons émotives plutôt que scientifiques²⁵. Une comparaison des pays européens montre qu'un intervalle de dépistage de 2 à 5 ans produit peu de différence sur la mortalité entre les pays²⁶. Lorsque le test du VPH (virus du papillome humain) est utilisé comme dépistage, un intervalle de 5 ans serait suffisant pour intercepter presque tous les cas graves^{10,27} sans causer un excès de préjudice sous la forme de faux positifs et d'interventions subséquentes, comme la coloscopie et la biopsie-exérèse.

Les études ayant porté sur la mammographie de dépistage ne visaient pas à déterminer la valeur des différents intervalles. Toutefois, une revue de la littérature effectuée par le GECSSP a révélé que les issues cliniques semblent être comparables chez les femmes dépistées avec un intervalle entre les tests atteignant 33 mois et celles pour lesquelles l'intervalle est plus court, c'est-à-dire 12 ou 24 mois¹¹. En conséquence, le GECSSP recommande un intervalle de 2 ou 3 ans¹. L'US Preventive Services Task Force s'appuie sur les mêmes données probantes pour recommander un intervalle de 2 ans; il fait cependant remarquer qu'aucune donnée probante n'indique que le dépistage annuel apporte un bienfait supplémentaire,

Tableau 2. Efficacité du dépistage du cancer du col de l'utérus chez les femmes de 35 à 64 ans, par intervalle depuis le dernier test de dépistage

INTERVALLE DE DÉPISTAGE, ANNÉE	RÉDUCTION DE L'INCIDENCE CUMULATIVE, %	NBRE DE TESTS
1	93,5	30
2	92,5	15
3	90,8	10
5	83,6	6
10	64,1	3

Données tirées d'IARC Working Group on Evaluation of Cervical Cancer Screening Programmes⁹.

mais augmenterait plutôt les préjudices. Les radiologistes recommandent souvent un intervalle annuel, surtout chez les femmes de 40 à 49 ans, mais ils ne fournissent pas une analyse convaincante des données pour justifier cette approche²⁸. De plus, peu de groupes utilisant une méthodologie rigoureuse et factuelle recommandent le dépistage auprès de ce groupe d'âge.

Les recommandations en matière de cancer colorectal suggéraient initialement un intervalle annuel (ou l'option de 1 ou 2 ans), puisque la première étude (en provenance du Minnesota) avait rapporté des bienfaits seulement avec des tests annuels durant les premières années du suivi. Toutefois, durant le suivi prolongé de l'étude du Minnesota, on n'a observé aucune différence statistique entre les tests annuels et les tests bisannuels²⁹. Les tests de dépistage répétés chaque année augmentent le risque de faux positifs. Le résultat de cette étude a été extrapolé au TFI (test fécal immunochimique), car ce dernier est plus sensible et plus reproductible que le test de sang occulte dans les selles. Une fois qu'une coloscopie de bonne qualité a été réalisée en suivi d'un test positif ou pour une autre raison, les risques de cancer d'intervalle sont faibles pendant plus de 10 ans en l'absence de polype¹³. Certaines données probantes laissent penser que ce pourrait même être plus long (plus de 17 ans)¹⁴. Ainsi, après une coloscopie normale, on ne devrait pas répéter le TFI pendant au moins 10 ans.

Maladies cardiovasculaires et métaboliques On peut discuter des facteurs de risque cardiovasculaire ensemble, car ils entraînent des issues cliniques majeures similaires comme des AVC, des infarctus du myocarde, de l'insuffisance cardiaque et de l'insuffisance rénale. Très peu d'études visant à guider la fréquence de l'évaluation de facteurs de risque cardiovasculaires ont été réalisées auprès de personnes qui ne prenaient pas de médicaments. La plupart des études ont mesuré le niveau de risque plutôt que les issues cliniques pertinentes pour les patients.

En ce qui concerne la mesure de la tension artérielle, une revue systématique³⁰ a montré que l'incidence apparente est grandement influencée par la qualité de la mesure et que le diagnostic doit reposer sur des mesures répétées. Les patients dont la tension artérielle initiale était normale présentaient un risque d'hypertension après 5 ans variant de 2 à 9%, alors que ceux dont la tension artérielle était élevée-normale (systolique 130 à 139 mm Hg et diastolique 85 à 89 mm Hg) présentaient un risque de 28% de dépasser le seuil diagnostique de 140/90 mm Hg après 2 ans. Dans l'ensemble, l'incidence d'hypertension au sein d'une population était liée à la tension artérielle originale, à l'âge, à l'obésité et à la race afro-américaine³⁰.

Pour ce qui est des tests de lipidémie, les résultats découlant de la reprise du dépistage dans un intervalle inférieur à 3 ans sont probablement fortement influencés par la variation inhérente au test lui-même³¹.

À l'âge moyen, la lipidémie a tendance à augmenter insidieusement, probablement en raison des modifications de l'alimentation, de l'activité physique et du poids. Après 65 ans, il ne vaut probablement plus la peine de mesurer ces taux, puisque le taux de cholestérol varie rarement beaucoup après cet âge³² et le traitement avec des hypolipémiants n'a pas démontré son utilité en prévention primaire chez les personnes âgées³³.

L'analyse du risque cardiovasculaire total dans l'étude de cohorte Whitehall menée auprès de fonctionnaires britanniques (âge moyen : 50 ans) avait comme paramètre d'évaluation¹⁸ un risque à 10 ans d'événements cardiovasculaires (infarctus du myocarde, décès de maladie coronarienne, AVC mortel ou non mortel) supérieur à 7,5% estimé par un calculateur (ASCVD)³⁴. Chez les patients à « faible risque » (<2,5%), la progression à 10 ans au risque intermédiaire (2,5 à <5,0%) était de 2%. Par ailleurs, les patients à risque élevé présentaient une probabilité progressivement plus élevée de progression à un risque supérieur et à des conséquences graves. Ainsi, pour ce groupe, un intervalle de dépistage plus court était approprié. Les auteurs ont recommandé de sélectionner les intervalles de dépistage en fonction de la catégorie de risque antérieure (**Tableau 1**)⁸⁻²².

Diabète. Le GECSSP¹⁹ recommande de faire le dépistage du diabète tous les 3 à 5 ans à l'aide du calculateur FINDRISC (*Finnish Diabetes Risk Score*). Le dépistage du taux d'hémoglobine A_{1c} n'est recommandé tous les ans que chez les personnes à risque très élevé. Le GECSSP évalue les données probantes comme étant de faible qualité; ainsi, les recommandations sont conditionnelles (faibles). Diabète Canada recommande de procéder au dépistage tous les 3 ans chez les personnes de plus de 40 ans, et plus fréquemment chez les personnes à risque très élevé, déterminé par le score CANRISK (questionnaire canadien sur le risque du diabète); il s'agit d'une recommandation de grade D (consensus)³⁵.

Fractures ostéoporotiques. La prévention des fractures ostéoporotiques nécessite une évaluation du risque de fracture et la densité minérale osseuse n'est qu'un des facteurs de risque à considérer³⁶. Les meilleurs facteurs de prédiction de fractures ostéoporotiques majeures sont le vieillissement, les chutes et une histoire antérieure de fractures de fragilisation. La variance dans la mesure de la densité est élevée comparativement au changement progressif dans le temps. Chez les personnes dont la densité minérale osseuse est normale lors du test, les risques de progression vers une fracture sont très faibles. En conséquence, chez les femmes de 65 ans dont le score T de la hanche est normal ou légèrement faible (>-1,5), il n'est pas nécessaire de répéter la mesure avant 15 ans. Chez les femmes à risque modéré (score T -1,5 à -1,99), on peut considérer la reprise de la

mesure à environ 5 ans. Chez celles dont la densité est faible (score T -2 à -2,49), un intervalle d'un an identifiera l'ostéoporose à un niveau où les bienfaits du traitement pourraient surpasser les préjudices chez au moins 10% d'entre elles²⁰. Une publication récente portant sur la cohorte de la *Women's Health Initiative Study* montre que l'information obtenue par la réalisation d'un deuxième test 3 ans après le premier n'ajoute aucune valeur à la prédiction basée sur les premiers résultats²¹. Les auteurs avancent qu'un seul examen d'ostéodensitométrie de dépistage réalisé à environ 70 ans pourrait suffire à prévenir les fractures de fragilisation.

Vérification

Les programmes d'amélioration de la qualité doivent allouer une flexibilité raisonnable en ce qui concerne les intervalles de dépistage, même pour les manœuvres de prévention pour lesquelles les intervalles sont rapprochés. Un délai modéré ne causera vraisemblablement aucun tort. En conséquence, les programmes de vérification, qui mesurent l'observance des recommandations, doivent allouer un délai substantiel avant de classer les patients ou les médecins comment étant retardataires.³⁷ En se concentrant sur l'observance encore plus stricte des patients participants, on oublie un groupe important—les patients qui ne sont pas du tout soumis au dépistage. Même dans ces cas, les patients ont peut-être des raisons valides de ne pas participer. Dans le cas des recommandations conditionnelles, les vérifications de la pratique devraient plutôt mesurer si les médecins adhèrent à un processus de décision partagée avec les patients. Les vérifications devraient mesurer la proportion de patients qui sont soumis au dépistage de façon excessivement précoce, ceux qui ont un dépistage « à temps », ceux dont l'intervalle est plus long que recommandé, et ceux qui ont eu une conversation avec leur médecin avant de décider de ne pas se soumettre au dépistage. Une approche comme celle-là refléterait la réalité complexe de la pratique.

Résolution du cas

M^{me} Lalumière a raison de vous demander d'expliquer les divergences des recommandations en matière de mammographie. Vous lui expliquez que les meilleures données probantes suggèrent que les tests de dépistage moins fréquents produisent des avantages semblables, tout en diminuant les risques de faux positifs et de préjudices.

Votre « faible » taux de dépistage pourrait représenter une information erronée, mais c'est impossible à dire, puisque les mesures n'ont pas évalué les femmes qui ont choisi de ne pas se soumettre au dépistage ni les femmes dont l'intervalle atteignait 3 ans, comme le GECSSP le juge approprié. Vous décidez d'être plus prudent avant de participer à des programmes de vérification qui donnent des réponses simplistes.

Conclusion

Le risque de nouvelle maladie détectée par un programme de dépistage augmente lentement dans le temps depuis le test précédent. Étant donné les connaissances au sujet des intervalles, nous ne fournissons pas de recommandations fermes sur les nombreux sujets que nous avons abordés³⁸. Aux fins de clarification, les recommandations en matière d'intervalle de dépistage émises par les lignes directrices de différentes organisations recommandent habituellement un seul intervalle, mais les médecins et les patients ne doivent pas s'inquiéter si l'intervalle entre les tests est un peu plus long.

Nombreux sont les patients et les médecins qui se sont habitués à la reprise régulière des tests pour de nombreux problèmes de santé. Les intervalles annuels sont souvent excessifs et potentiellement nocifs. Idéalement, les médecins devraient discuter avec les patients de l'intervalle approprié pour eux selon leur niveau de risque de maladie et leur niveau de tolérance au risque, et ce, pour chaque activité de dépistage. En présence d'une plage d'intervalle fondée sur les données probantes (p. ex. 5 à 10 ans), il faut en général éviter de se concentrer sur l'extrémité la plus courte de la plage.

Les groupes de rédaction des lignes directrices devraient donner de meilleurs conseils en matière d'intervalles de dépistage, plutôt que de s'en tenir à comment faire le dépistage, ainsi que quand il devrait débuter et se terminer. Nos dossiers électroniques peuvent nous aider à utiliser des intervalles variables et à les ajuster en fonction des préférences et des choix des patients et des résultats antérieurs.

Le Dr Dickinson est professeur au département de médecine familiale et au département des sciences de santé communautaire de l'Université de Calgary en Alberta. La Dr^{re} Thériault est responsable universitaire du volet rôle du médecin et directrice de la pédagogie au Campus médical Outaouais de la Faculté de médecine de l'Université McGill à Montréal, Québec. Le Dr Singh est professeur agrégé au département de médecine interne et au département des sciences de santé communautaire de l'Université du Manitoba à Winnipeg, et au département d'hématologie et d'oncologie à ActionCancer Manitoba. Le Dr Grad est professeur agrégé au département de médecine de famille de l'Université McGill. Le Dr Bell est professeur et M^{me} Szafran est directrice adjointe de recherche au Département de médecine familiale de l'Université de l'Alberta à Edmonton.

Reconnaisances

Nous tenons à remercier Samiha Tarek Ah Mohsen pour son aide avec les figures.

Intérêts concurrents

Tous les auteurs ont rempli les formulaires normalisés concernant les conflits d'intérêts de l'International Committee of Medical Journal Editors (accessibles sur demande auprès de l'auteur correspondant). Le Dr Singh déclare avoir reçu des subventions de Merck Canada et des honoraires personnels de Pendopharm, des honoraires personnels et autres de Ferring Canada et des honoraires personnels de Takeda Canada, sans rapport avec les travaux soumis.

Correspondance

Dr James A. Dickinson; courriel: dickinsj@ucalgary.ca

Références

- Klarenbach S, Sims-Jones N, Lewin G, Singh H, Thériault G, Tonelli M et coll. Recommendations on screening for breast cancer in women aged 40–74 years who are not at increased risk for breast cancer. *CAJ* 2018;190(49):E1441–51.
- Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs. Recommendations on screening for abdominal aortic aneurysm in primary care. *CAJ* 2017;189(36):E1137–45.
- Dickinson JA, Pimlott N, Grad R, Singh H, Szafran O, Wilson BJ et coll. Screening: when things go wrong. *Can Fam Physician* 2018;64:502–8 (Eng), e299–306 (Fr).
- US Preventive Services Task Force [Site Web]. *Procedure manual appendix X. Factors to consider when recommending screening intervals*. Rockville, MD: US Preventive Services Task Force; 2017. Accessible à: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/procedure-manual/procedure-manual-appendix-x-factors-consider-when-recommending-screening-intervals>. Réf. du 29 nov. 2020.
- McCormack JP, Holmes DT. Your results may vary: the imprecision of medical measurements. *BMJ* 2020;368:m149.

- Esserman L, Shieh Y, Thompson I. Rethinking screening for breast cancer and prostate cancer. *JAMA* 2009;302(15):1685–92.
- Niraula S, Biswas N, Hu P, Lambert P, Decker K. Incidence, characteristics, and outcomes of interval breast cancers compared with screening-detected breast cancers. *JAMA Netw Open* 2020;3(9):e201879.
- Dickinson J, Tsakonas E, Conner Gorber S, Lewin G, Shaw E, Singh H et coll. Recommendations on screening for cervical cancer. *CAJ* 2013;185(1):35–45. Publ. en ligne du 7 janv. 2013.
- IARC Working Group on Evaluation of Cervical Cancer Screening Programs. Screening for squamous cervical cancer: duration of low risk after negative results of cervical cytology and its implication for screening policies. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1986;293(6548):659–64.
- Fontham ETH, Wolf AMD, Church TR, Etzioni R, Flowers CR, Herzog A et coll. Cervical cancer screening for individuals at average risk: 2020 guideline update from the American Cancer Society. *CA Cancer J Clin* 2020;70(5):321–46. Publ. en ligne du 30 juill. 2020.
- Fitzpatrick-Lewis D, Hodgson N, Ciliska D, Peirson L, Gauld M, Liu YY. *Breast cancer screening*. Hamilton, ON: McMaster University; 2011. Accessible à: <https://canadiantaskforce.ca/wp-content/uploads/2011/11/2011-breast-cancer-systematic-review-en.pdf>. Réf. du 29 nov. 2020.
- Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs. Recommendations on screening for colorectal cancer in primary care. *CAJ* 2016;188(5):340–8. Publ. en ligne du 22 fév. 2016.
- Singh H, Turner D, Xue L, Targownik LE, Bernstein CN. Risk of developing colorectal cancer following a negative colonoscopy examination: evidence for a 10-year interval between colonoscopies. *JAMA* 2006;295(20):2366–73.
- Pilonis ND, Bugajski M, Wieszcy P, Franczyk R, Didkowska J, Wojciechowska U et coll. Long-term colorectal cancer incidence and mortality after a single negative screening colonoscopy. *Ann Intern Med* 2020;173(2):81–91. Publ. en ligne du 26 mai 2020.
- Oudkerk M, Devaraj A, Vliegenthart R, Henzler T, Prosch H, Heussel CP et coll. European position statement on lung cancer screening. *Lancet Oncol* 2017;18(12):e754–66.
- National Lung Screening Trial Research Team; Aberle DR, Adams AM, Berg CD, Black WC, Clapp JD et coll. Reduced lung-cancer mortality with low-dose computed tomographic screening. *N Engl J Med* 2011;365(5):395–409. Publ. en ligne du 29 juin 2011.
- Van den Bergh KA, Essink-Bot ML, Bunge EM, Scholten ET, Prokop M, van Iersel CA et coll. Impact of computed tomography screening for lung cancer on participants in a randomized controlled trial (NELSON trial). *Cancer* 2008;113(2):396–404.
- Lindbohm JV, Sipilä PN, Mars NJ, Penttilä J, Ahmadi-Abhari S, Brunner EJ et coll. 5-Year versus risk-category-specific screening intervals for cardiovascular disease prevention: a cohort study. *Lancet Public Health* 2019;4(4):e189–99.
- Pottie K, Jaramillo A, Lewin G, Dickinson J, Bell N, Brauer P et coll. Recommendations on screening for type 2 diabetes in adults. *CAJ* 2012;184(15):1687–96. Erratum in: *CAJ* 2012;184(16):1815.
- Gourlay ML, Fine JP, Preisser JS, May RC, Li C, Lui LY et coll. Bone-density testing interval and transition to osteoporosis in older women. *N Engl J Med* 2012;366(3):225–33.
- Crandall CJ, Larson J, Wright NC, Laddu D, Stefanick ML, Kaunitz AM et coll. Serial bone density measurement and incident fracture risk discrimination in postmenopausal women. *JAMA Intern Med* 2020;180(9):1232–40.
- Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs [Site Web]. *Diabetes, type 2—clinician FINDRISC*. Edmonton, AB: University of Alberta; 2012. Accessible à: <https://canadiantaskforce.ca/tools-resources/type-2-diabetes-2/type-2-diabetes-clinician-findrisc/>. Réf. du 29 nov. 2020.
- Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs. Recommendations on screening for lung cancer. *CAJ* 2016;188(6):425–32. Publ. en ligne du 7 mars 2016.
- Moyer VA; US Preventive Services Task Force. Screening for lung cancer: US Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med* 2014;160(5):330–8.
- Klein WMP, Ferrer RA, Kaufman AR. How (or do) people “think” about cancer risk, and why that matters. *JAMA Oncol* 2020;6(7):983–4.
- Jansen EEL, Zielonke N, Gini A, Anttila A, Segnan N, Vokó Z et coll. Effect of organised cervical cancer screening on cervical cancer mortality in Europe: a systematic review. *Eur J Cancer* 2020;127:207–23. Publ. en ligne du 21 janv. 2020.
- Melnikow J, Henderson JT, Burda BU, Senger CA, Durbin S, Weyrich MS. Screening for cervical cancer with high-risk human papillomavirus testing: updated evidence report and systematic review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA* 2018;320(7):687–705.
- Association canadienne des radiologistes. *CAR practice guidelines and technical standards for breast imaging and intervention*. Ottawa, ON: Association canadienne des radiologistes; 2016. Accessible à: <https://car.ca/wp-content/uploads/Breast-Imaging-and-Intervention-2016.pdf>. Réf. du 21 nov. 2020.
- Shaukat A, Mongin SJ, Geisser MS, Lederte FA, Bond JH, Mandel JS et coll. Long-term mortality after screening for colorectal cancer. *N Engl J Med* 2013;369(12):1106–14.
- Piper MA, Evans CV, Burda BU, Margolis KL, O'Connor E, Smith N et coll. *Screening for high blood pressure in adults. A systematic evidence review for the US Preventive Services Task Force*. Report no. 13-05194-EF-1. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2014.
- Perera R, McFadden E, McLellan J, Lung T, Clarke P, Pérez T et coll. Optimal strategies for monitoring lipid levels in patients at risk or with cardiovascular disease: a systematic review with statistical and cost-effectiveness modelling. *Health Technol Assess* 2015;19(100):1–401, vii–viii.
- Félix-Redondo FJ, Grau M, Fernández-Bergés D. Cholesterol and cardiovascular disease in the elderly. Facts and gaps. *Aging Dis* 2013;4(3):154–69.
- Cholesterol Treatment Trialists' Collaboration. Efficacy and safety of statin therapy in older people: a meta-analysis of individual participant data from 28 randomised controlled trials. *Lancet* 2019;393(10170):407–15.
- Goff DC Jr, Lloyd-Jones DM, Bennett G, Coady S, D'Agostino RB, Gibbons R et coll. 2013 ACC/AHA guideline on the assessment of cardiovascular risk: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation* 2014;129(25 Suppl 2):S49–73. Publ. en ligne du 12 nov. 2013. Errata dans: *Circulation* 2014;129(25 Suppl 2):S74–5.
- Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Expert Committee; Ekoe JM, Goldenberg R, Katz P. Screening for diabetes in adults. *Can J Diabetes* 2018;42(Suppl 1):S16–9.
- Papaioannou A, Morin S, Cheung AM, Atkinson S, Brown JP, Feldman S et coll. 2010 Clinical practice guidelines for the diagnosis and management of osteoporosis in Canada: summary. *CAJ* 2010;182(17):1864–73. Publ. en ligne du 12 oct. 2010.
- Bell NR, Thériault G, Singh H, Grad R. Measuring what really matters. Screening in primary care. *Can Fam Physician* 2019;65:790–5 (Eng), e459–65 (Fr).
- Chiolero A, Anker D. Screening interval: a public health blind spot. *Lancet Public Health* 2019;4(4):e171–2.

Cet article donne droit à des crédits d'autoapprentissage certifiés Mainpro+. Pour obtenir des crédits, rendez-vous à www.cfp.ca et cliquez sur le lien vers Mainpro+.

Can Fam Physician 2021;67:e48–55. DOI: 10.46747/cfp.6702e48

The English version of this article is available at www.cfp.ca on the table of contents for the February 2021 issue on page 100.