

In pursuit of the prostate

TONY DIXON, MB, CHB, CCFP

"If you don't put your finger in it, you will put your foot in it."

One of the more colorful aphorisms that still haunts me from medical school emphasizes the importance of a rectal examination, especially, if I remember correctly, in the differential diagnosis of acute abdominal pain.

But is it an equally reprehensible blunder not to do a routine rectal examination in males as a screening examination for carcinoma of the prostate? It is, according to a recent article in the *Canadian Medical Association Journal*.¹ David Spurgeon reports on the activities of the Prostate Cancer Education Council, a panel of urologists and other health specialists formed in 1990 to help educate men about prostate cancer.

The council promotes a national Prostate Cancer Awareness Week, among other activities. This event took place for the second consecutive year last September, and its objective at that time was "... to focus the attention of Canadian men from one end of the country to the other on the importance of the early detection of prostate cancer."

However, I did not notice a sudden upsurge in anxious men seeking rectal examinations this year; maybe their

attention was focused elsewhere. The prostate is not exactly a glamorous organ and perhaps does not get the media attention and respect that urologists consider it deserves.

Dr Michel Bazinet, a member of the council, was quoted in the article,¹ "In developing public awareness of this disease and in educating men about the need for early detection, we are at least 10 years behind where we are in breast cancer among women." He and his colleagues are out to change that, and, apart from the national awareness week, the council has produced a brochure for patients entitled "Prostate Cancer: Some Good News Men Can Live With." (Another group, the Canadian Prostate Health Council, is also involved in professional and public education about the prostate gland.)

The article goes on to say the following.

Bazinet and many of his colleagues are convinced that the impact of prostate cancer could be reduced, and its sequelae moderated, by early detection if every man over age 40 was given an annual digital rectal examination (DRE). The DRE is easy to perform, involves no extra cost if carried out during a routine medical examination, and involves no pain and little discomfort for the patient. Unfortunately, family physicians do not seem to be uniformly aware of its usefulness.¹

Once again, according to a specialist lobby, family physicians, as a result of ignorance or apathy or a combination of the two, are failing to offer an important service. Should we mend our ways? The answer to that question depends on the answers to two others. First, how good are physicians in general, and family physicians in particular, at detecting otherwise asymptomatic prostatic cancer accurately? Second, what are the benefits to the patient of such early detection?

A Swedish study² attempted to answer the first question. In the study, 1494 men aged 50 to 69 were selected randomly from a local population of 9026 and were invited to have a digital rectal examination to screen for carcinoma of the prostate. Out of those invited, 1163 (78%) were examined. Of the 331 who declined, 142 were anxious or skeptical about the program, and 189 gave other reasons. Each man was examined by a urologist and a general practitioner. If one or both of the examiners suspected malignancy, the patient was informed immediately, and a fine needle aspiration biopsy was performed a week later by an experienced cytologist.

Malignancy was suspected in 45 (4%) of the men, and carcinoma was confirmed in 13. One man declined further examination. Thus, in the group of patients studied, the overall prevalence of carcinoma of the prostate detected by the physicians was 1%.

The two doctors agreed on the diagnosis (that there was suspicion of malignancy or that there was no suspicion) in 1143 (98.3%) of the cases. In 24 men, both general practitioner and urologist suspected cancer, and biopsy revealed that they were correct in eight of these patients. In 10 cases, the general practitioners alone suspected a cancer and were correct in one case. On 10 occasions, the urologists alone suspected cancer, and they were correct four times.

The overall positive predictive value of the test was 30%. In other words, when the doctors suspected cancer they were correct 30% of the

time. For the general practitioners the positive predictive value of their diagnosis of cancer was 27%, while for the urologists it was 35%.

The sensitivity and specificity of the test could not be calculated, nor could the negative predictive value of the physicians' assessments because there was no information on how many of the men, declared to be normal, had an occult carcinoma of the prostate. The only way to gain this information would be to perform aspiration biopsy on everyone, whether cancer was suspected or not. Undoubtedly, the prospect of this would have reduced the number of men prepared to accept an invitation for screening!

The authors concluded that screening for carcinoma of the prostate by a urologist or a general practitioner using digital rectal examination is a cost-effective method of early diagnosis and reported that they were convinced that, with further training of general practitioners, the positive predictive value of their rectal examinations would increase to the level of that attained by the urologists.

However, they also noted that there is no evidence from randomized studies that suggests early detection prolongs survival. The article² concludes that "We have indicated how a screening procedure could be designed, but the appropriateness of such programmes must be evaluated."

That leads us to our second question: what are the benefits of early detection? Even if we can set up a screening system, should we? The fast answer to that is no one knows. There have been no adequate trials to demonstrate the benefit of early detection of carcinoma of the prostate, and the intuitively attractive hypothesis that early detection should lead to treatment benefits remains wishful thinking.

Indeed, some would argue, on the basis of the available evidence, that the costs outweigh any potential benefits. Mold and colleagues³ reported the results of a decision analysis they performed to assess the utility of the evaluation and treatment of men with asymptomatic prostatic nodules in

primary care. They described the development of a decision tree to model the decision of whether to biopsy such a nodule found through digital rectal examination by a primary care physician in a 65-year-old man.

Using information from the medical literature, they obtained test operating characteristics, probabilities of disease, probabilities of side effects from treatment, and average life expectancies. They also determined quality of life expectancies for each outcome state.

They calculated that, using their assumptions, the decision to evaluate and treat fully prostatic nodules detected by digital screening would yield an average gain in life expectancy for their 65-year-old patient of 1.1 months (13.48 years with a biopsy and 13.39 years without a biopsy). However, when quality of life adjustments were included in the analysis, the researchers found that evaluation and treatment would result in an average *loss* of 3.5 quality-adjusted months of life.

In other words, their analysis showed that the patient is worse off if he is told that he has an asymptomatic nodule and decides to have it evaluated and treated. This, they suggest, presents physicians with a knotty ethical dilemma.

If physicians perform a rectal examination, should they withhold any positive findings to protect the patient, or should they not do the examination, and thereby deny the patient his right to decide about the evaluation and treatment of any abnormalities detected?

The authors of this study³ conclude that digital rectal examination should not be performed by primary care physicians as a screening test for prostate cancer. They suggest that, if such an examination is unavoidable or is requested specifically, and a nodule is found, then the final decision should be left to the patient. But if the patient asks, the physician should recommend against further evaluation and treatment.

In light of such studies, it seems that, despite the encouragement of urologists, any family physician who puts in his or her finger as a screening

examination for prostatic cancer might well be putting a foot in at the same time.

What about Prostate Cancer Awareness Week? For now, and until there is better evidence available in favor of screening, perhaps the prostate should be allowed to sink back into comfortable anonymity, and men be given one less thing to worry about.

Of course, that means the urologists would have to find another cause to celebrate. How about Seminal Vesicle Day or perhaps a Vas Deferens Festival? ■

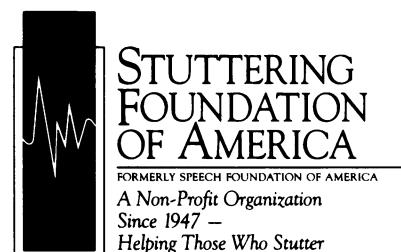
References

1. Spurgeon D. Canadian MDs begin major push to promote early detection of prostate cancer. *Can Med Assoc J* 1992;147(2):220-2.
2. Pedersen KV, Carlsson P, Varenhorst E, Löfman O, Berglund K. Screening for carcinoma of the prostate by digital rectal examination in a randomly selected population. *BMJ* 1990;300:1041-4.
3. Mold JW, Holtgrave DR, Bissonni RS, Marley DS, Wright RA, Spann SJ. The evaluation and treatment of men with asymptomatic prostate nodules in primary care: a decision analysis. *J Fam Pract* 1992;34(5):561-8.

...

To Someone Who Stutters, It's Easier Done Than Said.

The fear of speaking keeps many people from being heard. If you stutter or know someone who does, write for our free informative brochures on prevention and treatment of stuttering.



P.O. Box 11749 • Memphis, TN 38111-0749

À la poursuite de la prostate

TONY DIXON, MB, CHB, CCMF

"If you don't put your finger in it, you will put your foot in it."

L'un des aphorismes les plus colorés que je conserve de mes études médicales souligne l'importance de l'examen rectal, particulièrement, si ma mémoire est bonne, dans le cadre du diagnostic différentiel d'une douleur abdominale aiguë.

Mais est-ce répréhensible de ne pas inclure systématiquement l'examen rectal chez les hommes comme examen de dépistage du cancer de la prostate? Oui, selon un article récemment publié dans le *Journal de l'Association des médecins du Canada*.¹ David Spurgeon fait rapport des activités du Prostate Cancer Education Council, un groupe d'urologues et de spécialistes en matière de santé formé en 1990 pour aider à éduquer les hommes sur le cancer de la prostate.

Entre autres activités, le Conseil organise une semaine nationale de sensibilisation au cancer de la prostate. Cet événement, tenu en septembre, en est à sa deuxième année consécutive, et son objectif de départ était "...d'attirer l'attention des hommes canadiens d'un bout à l'autre du pays sur l'importance du dépistage précoce du cancer de la prostate."

Je n'ai cependant pas noté une hausse tangible des examens rectaux

chez des hommes anxieux cette année; peut-être ont-ils été préoccupés par autre chose. La prostate n'est pas vraiment un organe très attrayant et, aux dires des urologues, elle ne reçoit peut-être pas l'attention et le respect médiatiques qu'elle mérite.

L'article¹ cite le Dr Michel Bazinet, un des membres du Conseil, en ces termes: "Nos efforts afin de sensibiliser la population à cette maladie et éduquer les hommes sur le besoin d'un dépistage précoce affichent un retard d'au moins 10 ans par rapport au cancer du sein chez les femmes." Lui et ses collègues sont bien décidés à rattraper ce retard et, outre la semaine nationale de sensibilisation, le Conseil a produit une brochure à l'intention des patients intitulée "Le cancer de la prostate: des nouvelles réjouissantes pour les hommes." (Un autre groupe, le Canadian Prostate Health Council, est impliqué dans l'éducation des professionnels et du public sur la glande prostatique.)

L'article va même jusqu'à affirmer ce qui suit:

Bazinet et bon nombre de ses collègues sont convaincus que le dépistage précoce chez tous les hommes de plus de 40 ans, par un examen digital annuel du rectum (EDAR), permettrait de réduire l'impact du cancer de la prostate et d'en atténuer les séquelles.

L'EDAR est un examen très simple, peu coûteux et, effectué lors d'un examen médical périodique, n'est pas douloureux et peu inconfortable pour le patient. Malheureusement, les médecins de famille ne semblent pas tous conscients de son utilité.¹

Encore une fois, grâce à un lobbying des spécialistes, les médecins de famille, à cause de leur ignorance ou de leur apathie ou une combinaison des deux, manquent à leurs devoirs en n'offrant pas ce service important. Faut-il corriger cette lacune? La réponse à cette question est fonction de la réponse à deux autres questions. Premièrement, comment les médecins en général, et les médecins de famille en particulier, réussissent-ils à déceler avec précision un cancer de la prostate par ailleurs asymptomatique? Deuxièmement, quels sont les avantages d'un tel dépistage précoce pour le patient?

Une étude suédoise² a tenté de répondre à la première question. À partir d'une population locale de 9026, on a assigné par randomisation 1494 hommes âgés de 50 à 69 ans à subir un examen digital du rectum pour dépister le cancer de la prostate. Parmi le groupe invité, 1163 (78%) furent examinés. Des 331 ayant décliné l'invitation, 142 se sont dits trop nerveux ou sceptiques pour participer à ce programme, et 189 ont donné d'autres raisons. Chaque homme fut examiné par un urologue et un praticien général. Si l'un ou les deux examinateurs soupçonnaient une malignité, le patient en était informé immédiatement et, une semaine plus tard, un cytologiste expérimenté procédait à une biopsie à l'aiguille fine.

La malignité fut soupçonnée dans 45 cas (4%), et le carcinome fut confirmé chez 13 d'entre eux. Un homme a refusé de poursuivre les examens. Ainsi, dans le groupe de patients étudié, la prévalence globale du carcinome de la prostate détectée par les médecins fut de 1%.

Les deux médecins furent d'accord sur le diagnostic (soupçon de malignité ou absence de soupçon) dans 1143 des cas (98.3%). Chez 24 hommes, le praticien général et

l'urologue ont soupçonné la présence d'un cancer, et la biopsie a confirmé leurs soupçons pour huit d'entre eux. Dans 10 cas, les praticiens généraux seuls ont soupçonné la présence d'un cancer, et ils eu raison dans un cas. A 10 occasions, les urologues seuls ont soupçonné la présence d'un cancer, et ils ont eu raison dans quatre cas.

La valeur prédictive globale du test fut de 30%. En d'autres mots, lorsque les médecins soupçonnaient un cancer, ils étaient corrects dans 30% des cas. Pour les praticiens généraux, la valeur prédictive positive de leur diagnostic de cancer fut de 27%, alors que celle des spécialistes fut de 35%.

Il n'a pas été possible de calculer la sensibilité et la spécificité du test ni la valeur prédictive négative des évaluations médicales parce qu'on ne possédait pas d'informations sur le nombre d'hommes, déclarés normaux, mais ayant un carcinome occulte de la prostate. Le seul moyen d'obtenir ce renseignement aurait été de pratiquer une biopsie à l'aiguille fine chez tous, que le cancer soit soupçonné ou non. De toute évidence, cette perspective aurait contribué à réduire le nombre d'hommes qui auraient accepté l'invitation au dépistage!

Les auteurs en ont conclu que le dépistage du carcinome de la prostate par un urologue ou un praticien général utilisant la méthode de l'examen digital du rectum est une méthode rentable pour établir le diagnostic précoce et se sont dits convaincus qu'une formation accrue des praticiens généraux permettrait d'augmenter la valeur prédictive positive de leurs examens rectaux au niveau atteint par les urologues.

Ils ont toutefois noté l'absence de preuves à partir d'études randomisées suggérant que le dépistage précoce prolonge effectivement la survie. L'article² conclut en ces termes: "Nous avons précisé comment faire le plan d'étude mais ne pouvons évaluer la pertinence de tels programmes."

Ce qui nous amène à notre deuxième question: quels sont les avantages d'un tel dépistage précoce? Même si nous sommes capables de concevoir un système de dépistage, faut-il le faire pour autant? La réponse rapide à cette question, c'est que nul ne le sait. Aucune étude bien conçue

n'a réussi à démontrer les avantages du dépistage précoce du carcinome de la prostate, et l'attrait de l'hypothèse intuitive voulant que le dépistage précoce entraîne des traitements qui ne peuvent que bénéficier aux patients demeure de la pure présomption.

De fait, certains pourraient affirmer que, sur la base des preuves disponibles, les coûts dépassent les avantages potentiels. Mold et ses collègues³ ont publié un rapport des résultats d'une analyse décisionnelle effectuée pour déterminer, au niveau des soins de première ligne, l'utilité de l'évaluation et du traitement chez les hommes présentant des nodules prostatiques asymptomatiques. Ils y décrivent le développement d'un organigramme pour établir un modèle décisionnel à savoir s'il faut procéder à une biopsie d'un tel nodule décelé par un médecin de première ligne suite à un examen digital du rectum chez un homme de 65 ans.

À partir des informations puisées dans la littérature médicale, ils ont obtenu les caractéristiques opérationnelles du test, les probabilités de la maladie, les probabilités des effets secondaires du traitement et l'espérance moyenne de vie. Ils ont aussi déterminé la qualité de l'espérance de vie pour chacun des cas.

Ils ont calculé que, à partir de leurs présomptions, la décision d'évaluer et de traiter tous les nodules prostatiques décelés par l'examen rectal permettrait de prolonger la vie de 1.1 mois chez leur patient de 65 ans (de 13.48 années avec une biopsie et de 13.39 années sans biopsie). Toutefois, lorsque les ajustements du facteur qualité de vie furent inclus dans l'analyse, les chercheurs ont constaté que l'évaluation et le traitement se traduiraient par une perte moyenne de 3.5 mois de vie ajustés en fonction de la qualité.

En d'autres mots, leur analyse a démontré que le patient est plus mal fichu si on lui dit qu'il a un nodule asymptomatique et qu'il décide d'en pousser l'évaluation et le traitement. Ce constat, selon eux, place les médecins face à un dilemme éthique plutôt délicat.

Si les médecins font un examen rectal, doivent-ils ne pas révéler les constatations positives afin de protéger le

patient, ou devraient-ils s'abstenir de faire l'examen et priver le patient de son droit de décider lui-même de la poursuite de l'évaluation et du traitement des anomalies décelées?

Les auteurs de cette étude³ en viennent à la conclusion que les médecins de première ligne ne devraient pas utiliser l'examen digital du rectum comme test de dépistage pour le cancer de la prostate. Ils suggèrent que, si un tel examen est inévitable ou exigé spécifiquement et qu'un nodule est décelé, la décision finale revient au patient. Mais si le patient s'en informe, le médecin devrait se prononcer contre le fait de poursuivre l'évaluation et le traitement.

À la lumière de ces études, il semble qu'à l'encontre des encouragements des urologues, le médecin de famille qui se sert de son doigt pour faire un examen de dépistage à la recherche d'un cancer de la prostate pourra avoir à le regretter.

Et que dire de la semaine de sensibilisation au cancer de la prostate? Pour le moment, et jusqu'à ce que de nouvelles preuves viennent militer en faveur du dépistage, peut-être la prostate devrait-elle pouvoir jouir de l'anonymat et les hommes soulagés d'un tracass.

Évidemment, les urologues devront trouver une autre raison de célébrer. Pourquoi pas une Journée des vésicules séminales ou un Festival des canaux déférents? ■

Références

1. Spurgeon D. Canadian MDs begin major push to promote early detection of prostate cancer. *J Ass Méd Can* 1992; 147(2):220-2.
2. Pedersen KV, Carlsson P, Varenhorst E, Lofmen O, Berglund K. Screening for carcinoma of the prostate by digital rectal examination in a randomly selected population. *BMJ* 1990; 300:1041-4.
3. Mold JW, Holtgrave DR, Bisonni RS, Marley DS, Wright RA, Spann SJ. The evaluation and treatment of men with asymptomatic prostate nodules in primary care: a decision analysis. *J Fam Pract* 1992; 34(5):561-8.

• • •