

L'écho-endoscopie au Canada. État des lieux en 2004

P. BURTIN, Carla NASH, W. DEPEW, G. MAY, P. NIJHAWAN, Josée PARENT, Th. PTAK, A. SAHAI, G. SANDHA, K. WASCHKE

Montreal General Hospital (Canada)

EUS in Canada in 2004

RÉSUMÉ

L'écho-endoscopie a longtemps été cantonnée au Canada à quelques centres universitaires. Parmi les explications, on peut avancer les difficultés à se former aux nouvelles techniques endoscopiques sur un continent peu équipé dans ce domaine, et l'absence de reconnaissance officielle rapide des nouvelles techniques. La mobilité des médecins nord-américains, plus importante qu'en Europe, peut aussi expliquer le fait que des centres s'équipent mais ne possèdent pas nécessairement un expert capable de faire fonctionner l'appareillage.

Bien qu'encore en nombre limité, nous avons ici l'opportunité de faire le point sur la situation des centres d'écho-endoscopie au Canada.

Avec l'aide des sociétés Pentax et Carson (représentant Olympus au Canada), il a été possible de recenser 16 centres équipés de matériel d'une de ces 2 marques. Un questionnaire standardisé, élaboré par les Clubs Français et Belges d'écho-endoscopie Digestive a été envoyé à tous les centres connus et 8 d'entre eux ont répondu à ce jour, soit en fournissant leurs chiffres d'activité réels soit en donnant une estimation sur la période du mois de septembre 2004. Cet article ne rapporte pas les résultats de l'ensemble du questionnaire dans la mesure où tous les items n'ont pas été renseignés.

Si 16 centres sont actuellement connus au Canada pour posséder au moins un appareil, 11 seulement emploient au moins un endoscopiste clairement identifié, responsable de cette activité, les autres centres étant actuellement en attente d'un expert (démissionnaire ou bien en cours de formation).

SUMMARY

The use of EUS in Canada has long been confined to a few university centers. There are multiple possible explanations for this: among these, difficulties in training in new endoscopic techniques on a continent poorly equipped in EUS and the absence of an early validation of new techniques of investigation by official agencies. The greater mobility of North-American physicians, may also explain the fact that some centers are equipped but do not always have the required experts on site.

Although still present in limited numbers, we have here the opportunity to give a progress report on the status of EUS centers in Canada.

With the help of the companies Pentax and Carsen (Olympus representative in Canada), we were able to obtain information on 16 centers equipped with EUS probes from either of these 2 manufacturers. A standardized questionnaire, previously developed by the French and Belgian Digestive EUS clubs, was sent to all the known centers and 8 have answered to date, either by providing their real activity numbers or by giving an estimate over the period of September 2004. This article does not show the results of the entire questionnaire insofar as all the items have not been fully reported.

If sixteen centers are currently known in Canada to have at least one instrument, only 11 employ at least one clearly identified endoscopist responsible for this activity, while the other centers are still awaiting one.

ÉQUIPEMENT

Les endoscopes, se répartissent de manière équilibrée entre les deux fabricants principaux, Pentax et Olympus, dans les 8 centres ayant répondu au questionnaire et si l'on tient compte des statistiques des sociétés d'endoscopes.

Les centres se sont équipés assez précocement de la panoplie écho-endoscopique complète, linéaire et radiale dans la majorité des cas (6 réponses sur 8), traduisant très probablement la volonté de disposer simultanément d'une activité diagnostique standard et de l'abord interventionnel que permet la techno-

logie linéaire, maintenant que l'utilité de la technique a été démontrée.

Deux centres ont déclaré posséder des sondes rectales dédiées pour l'exploration des maladies ano-rectales. On note aussi une certaine hétérogénéité de la répartition des centres, certains grands centres urbains étant peu couverts et d'autres, non universitaires, étant déjà équipés.

FLUX DE PATIENTS

Parmi les 7 centres ayant répondu, l'estimation du nombre d'examen réalisés durant le mois de sep-

Tirés à part : Dr P. BURTIN, Montreal General Hospital, 1650 Cedar Avenue, Montreal, QC, H3G 1A4 (Canada).

Mots-clés : écho-endoscopie, enquête.

Key-words : endoscopic ultrasonography, inquiry.

tembre 2004 a été de 440 examens, soit 55 examens mensuels en moyenne, avec des extrêmes variant entre 10 et 250, les plus gros débits étant observés dans les centres les plus anciennement équipés. Rapportée à l'ensemble des centres actifs, l'estimation mensuelle du nombre d'examen actuels devrait donc être de 600 sur l'ensemble du Canada en 2004.

La répartition des indications montre que la majorité des indications concerne les indications bilio-pancréatiques (54 %) alors que les maladies ano-rectales ne constituent que 14 % des indications. L'utilisation de plus en plus fréquente de la radiothérapie pré-opératoire devrait aboutir à une augmentation des indications de l'écho-endoscopie endorectale à court terme. L'absence de codification claire du traitement du cancer de l'œsophage ne permet pas de prévoir l'évolution à venir des indications de l'écho-endoscopie œsophagienne. En revanche, les indications biliopancréatiques devraient contribuer à une croissance élevée du nombre d'indications en raison des possibilités interventionnelles apportées par l'écho-endoscopie et de l'intérêt de disposer d'une technique moins risquée que la CPRE pour le diagnostic des icères et le bilan d'extension des tumeurs.

Il n'est donc pas surprenant de constater que les réponses prédisent une augmentation à court terme du recrutement de patients.

LES PONCTIONS CYTOLOGIQUES ET L'ÉCHO-ENDOSCOPIE INTERVENTIONNELLE

L'examen des réponses au questionnaire montre une volonté assez claire de disposer rapidement dans chaque centre d'un service axé sur l'écho-endoscopie interventionnelle avec un taux d'équipement d'emblée très important en appareils linéaires. Cette volonté se reflète dans le taux élevé des ponctions aspirations réalisées en septembre lorsque la technique est disponible : 33 % (extrêmes : 15-80 %). Les aiguilles 22G sont largement les plus utilisées et une antibiothérapie est presque toujours utilisée en cas de ponction de lésions kystiques (11 sur 13 réponses individuelles) ainsi qu'en cas de ponction transrectale (1 réponse), bien que le consensus ne soit toujours pas clairement établi à ce jour. Une seule complication, une hémorragie transitoire après ponction d'un kyste pancréatique, a été rapportée (sur 54 FNA déclarées, soit 1,5 %).

LES EXPERTS

En général, chaque centre dispose d'un seul expert en écho-endoscopie, à l'exception de 2 centres (2 et 3 experts dans les Hôpitaux Généraux de Victoria, Colombie Britannique, de Montréal, Québec et de Calgary, Alberta). Leur ancienneté de pratique est de 5 ans en moyenne avec des extrêmes de 1 à 15 ans. Six ont 1 à 3 ans d'ancienneté, 2 en ont 5 et 6 ans, et 3 ont plus de 8 années, tous basés à Montréal, incluant un médecin récemment recruté en France. À l'exception de ce dernier, autodidacte, tous ont été formés dans un centre expert, nord-américain ou européen, pendant une durée variant de 3 mois à 2 ans, et ont fait appel à toutes les autres méthodes complémentaires disponibles sur le sujet (cassettes vidéo, livres, congrès EUS). Deux ont déclaré être titulaires d'un diplôme officiel d'écho-endoscopie, sans autre précision et (y a-t-il une relation ?) ne jugent pas utiles de mettre en place un centre d'enseignement officiel au Canada, contrairement à l'ensemble des autres réponses.

CONCLUSION

Le maillage du territoire en écho-endoscopie reste encore assez lâche et hétérogène, sans corrélation claire avec la taille de la zone de couverture. Il existe une nette ancienneté des centres québécois qui ont été équipés il y a plus de 8 ans et ont contribué à la formation de quelques médecins canadiens.

L'interrogation des partenaires industriels et la tendance observée dans le recrutement fait envisager une augmentation importante des équipements à court terme. Cependant, le caractère nouveau de la technique entraîne une forte demande en experts qui, une fois formés, peuvent migrer rapidement vers d'autres centres plus attractifs. Cette situation peut constituer un frein important à une diffusion homogène de la technique comme en témoigne l'existence de quelques centres équipés sans experts actuellement reconnus.

Les experts actuels sont assez peu nombreux et, dans l'ensemble, récemment formés avec un débit de patients encore limité. L'idée d'une formation officielle et structurée est certainement une étape importante pour asseoir la technique de manière définitive et devrait être envisagée en priorité.

Remerciements : à André Nolin (Olympus, Carson) et Don Montgomery (Pentax) pour leur aide à établir la liste des centres équipés et leurs statistiques.

LISTE DES CENTRES ÉQUIPÉS EN ÉCHO-ENDOSCOPES AU CANADA

	Équipement	Expert(s)
Victoria, Colombie Britannique	Linéaire et radial	Dr Andrew Singh Dr Orrom
Vancouver, Colombie Britannique	Radial	Dr Alan Weiss
Edmonton, Alberta	Linéaire et radial	Dr Gurpal Sandha
Calgary, Alberta	Linéaire et radial, mini sondes	Dr Carla Nash Dr Ronald Bridges Dr Wayne Roses Dr Alain Tremblay (endobronchique)
Winnipeg, Manitoba	Linéaire et radial	Dr Michael Cantor
Toronto, Ontario <i>Humber river regional hospital</i>	Linéaire et radial	Dr Théodore Ptak
Toronto, Ontario, <i>St Michael hospital</i>	En attente	Dr Gary May
London, Ontario <i>Health Sciences Center</i>	Linéaire et radial	Dr Nadeem Hussain
Richmond Hill, Ontario	Radial	Dr Pardeep Nijhawan
Kingston, Ontario	Linéaire	Dr William Depew
Montréal, Québec, <i>Hôpital St Luc</i>	Linéaire et radial	Dr Anand Sahai
Montréal, Québec <i>Hôpital Général</i>	Linéaire et radial	Dr Josée Parent Dr Pascal Burtin Dr Kevin Waschke
Sherbrooke, Québec	Linéaire et radial	Non identifié
Moncton, Nouveau Brunswick	Radial	Non identifié
Regina, Saskatchewan	Linéaire et radial	Non identifié
Halifax, Nouvelle Ecosse	Radial ?	Non identifié

Liste établie à partir des réponses au questionnaire et de statistiques fournies par les sociétés Pentax et Olympus (Carsen)
- : donnée inconnue

EQUIPMENT

The endoscopes are equally distributed between the two principal manufacturers, Pentax and Olympus, among the 8 centers who answered the questionnaire and also according to the manufacturers' statistics. The centers were equipped with the complete linear and radial EUS panoply in the majority of the cases (6 answers out of 8), corresponding most probably to the intent to lay out a simultaneously diagnostic and interventional activity, which is allowed by the linear technology, at a time when FNA is now better recognised as a useful diagnostic tool. Two centers reported having rectal probes dedicated for the investigation of ano-rectal disorders. There is also some heterogeneity in the distribution of the centers, somewhat light in great urban centers, and a few non university centers being already equipped.

PATIENT VOLUME

Among the 8 centers who replied to the questionnaire, the estimated number of EUS tests performed in September 2004 was 440, meaning on average 55 examinations per month, with extremes varying between 10 and 250, the largest volumes being observed in the centers that have had the longest EUS expertise and equipment. With regard to all active cen-

ters therefore, the monthly estimate of the current number of examinations should thus be of 600 in the entire Canada in 2004.

The distribution of the indications shows that the majority of them relates to biliary-pancreatic disorders (54%) whereas anorectal diseases constitute only 14% of exams. The growing use of preoperative radiotherapy should lead to an increase in the indications of endorectal EUS in the short run. The absence of a clear definition for the optimal treatment strategy for esophageal cancer does not make it possible to predict the future outcome of esophageal EUS. However, biliopancreatic indications should contribute to a high growth of EUS investigations because of its interventional possibilities and lower risk than ERCP for the workup of jaundice and tumour staging. It is thus not surprising to note that the answers predict a short-term increase in the recruitment of patients.

FINE NEEDLE ASPIRATION AND INTERVENTIONAL EUS

Analysis of the answers to the questionnaire shows a rather clear intent to quickly have, in each center, a service focusing on interventional EUS since a very substantial rate of linear instruments was reported. This intent is also shown by a high rate of FNAs carried out

in September where the technique is available: 33% (extremes: 15-80%). The 22G needles are largely used and prophylactic antibiotics are almost always used in the event of FNA of cystic lesions (11 out of 13 individual answers) and for transrectal indications (1 answer), although a clear consensus has still not been well established on this issue to date. Only one complication, a transitory haemorrhage after pancreatic puncture of a cyst, was reported (among 68 declared FNAs – 1.5%).

EXPERTS

In general, each center has only one expert in EUS, with the exception of 2 centers (respectively, 2 and 3 experts in the General Hospitals of Victoria, British Columbia and of Montreal, Quebec). Their seniority of practice is 5 years on average with extremes from 1 to 15 years (including the period of training). Six have 1 to 3 years of seniority, 2 have 5 and 6 years, and 3 more than 8 years (these 3 being all based in Montreal, including a physician recently recruited from France). Apart from the latter individual, who was self-trained, all were trained in a North-American or European expert centers, over a length of time varying from 3 months to 2 years, and called upon all the other complementary methods available on the subject (videotapes, books, EUS congresses). Two stated having an official EUS diploma, without any further details (is there a relationship?) and did not judge it

useful to set up an official training center for Canada, contrary to all the other answers.

CONCLUSION

The overall distribution of endoscopic ultrasound is limited to a few urban centres, although there is not a clear correlation with the size of the area of coverage. There is a clear seniority to the centers in Quebec which were equipped more than 6 years ago and contributed to the training of some Canadian experts. Questioning the industrial partners and the tendencies observed in recruitment suggests a possible significant increase in the short-term purchasing of equipment. However, this innovative technique involves a keen demand of experts who, once trained, may migrate quickly towards other larger centers. This situation may constitute a significant barrier to a homogeneous diffusion of the technique as suggested by the existence of some equipped centers without currently recognized experts. The current experts are rather few and, overall, have been recently trained with a still limited patient volume. The idea of an official and structured training program is certainly a significant step to aid in the dissemination of this technique and should be considered a priority.

Acknowledgements : to André Nolin (Olympus, Carsen) and Don Montgomery (Pentax) for their help in establishing the list of equipped centers and furnishing their statistics.

LIST OF EQUIPPED CENTRES IN CANADA

	Equipment	Expert(s)
Victoria, British Columbia	Linear et radial	Dr Andrew Singh Dr Orrom
Vancouver, British Columbia	Radial	Dr Alan Weiss
Edmonton, Alberta	Linear et radial	Dr Gurpal Sandha
Calgary, Alberta	Linear et radial, miniprbes	Dr Carla Nash Dr Ronald Bridges Dr Wayne Roses Dr Alain Tremblay (endobronchial)
Winnipeg, Manitoba	Linear and radial	Dr Michael Cantoz
Cantor Toronto, Ontario Humber river regional hospital	Linear et radial	Dr Théodore Ptak
Toronto, Ontario, St Michael hospital	Scheduled	Dr Gary May
London, Ontario, Health Sciences Center	Linear et radial	Dr Nadeem Hussain
Richmond Hill, Ontario	Radial	Dr Pardeep Vjihawan
Nijhawan Kingston, Ontario	Linear	Dr William Depew
Montreal, Quebec, St Luc Hospital	Linear et radial	Dr Anand Sahai
Montreal, Quebec, General Hospital	Linear et radial	Dr Josée Parent Dr Pascal Burtin Dr Kevin Waschke
Sherbrooke, Quebec	Linear et radial	not identified
Moncton, Nouveau Brunswick	Radial	not identified
Regina, Saskatchewan	Linear et radial	not identified
Halifax, Nouvelle Ecosse	Radial?	not identified

List established from the answers to the inquiry and from statistics given by Pentax et Olympus (Carsen) companies.
- : unknown data