

L'utilisation des électrochocs au Québec

RÉSUMÉ

AGENCE D'ÉVALUATION DES TECHNOLOGIES
ET DES MODES D'INTERVENTION EN SANTÉ

L'utilisation des électrochocs au Québec

Rapport préparé pour l'AETMIS
par Reiner Banken

Février 2003

Le contenu de cette publication a été rédigé et édité par
l'Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (AETMIS).
Ce document est également offert en format PDF sur le site Web de l'Agence.

Pour se renseigner sur cette publication ou sur
toute autre activité de l'AETMIS, s'adresser à :

Agence d'évaluation des technologies et
des modes d'intervention en santé
2021, avenue Union, bureau 1040
Montréal (Québec) H3A 2S9

Téléphone : (514) 873-2563
Télécopieur : (514) 873-1369
Courriel : aetmis@aetmis.gouv.qc.ca
<http://www.aetmis.gouv.qc.ca>

Comment citer ce document :

Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (AETMIS).
L'utilisation des électrochocs au Québec.
Rapport préparé par Reiner Banken.
(AETMIS 02-05 RF). Montréal : AETMIS, 2002, xvii-103 p.

Cette publication a été produite par :
Les Publications du Québec
1500 D, boul. Jean-Talon Nord
Sainte-Foy (Québec) G1N 2E5

Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Québec, 2003
Bibliothèque nationale du Canada, 2003
ISBN 2-550-40106-9
© Gouvernement du Québec, 2003

La reproduction totale ou partielle de ce document est autorisée, à condition que la source soit mentionnée.

LA MISSION

L'Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (AETMIS) a pour mission de contribuer à améliorer le système de santé québécois et de participer à la mise en œuvre de la politique scientifique du gouvernement du Québec. Pour ce faire, l'Agence conseille et appuie la ministre des Finances, de l'Économie et de la Recherche ainsi que les décideurs du système de santé en matière d'évaluation des services et des technologies de la santé. L'Agence émet des avis basés sur des rapports scientifiques évaluant l'introduction, la diffusion et l'utilisation des technologies de la santé, incluant les aides techniques pour personnes handicapées, ainsi que les modalités de dispensation et d'organisation des services. Les évaluations tiennent compte de multiples facteurs dont l'efficacité, la sécurité et l'efficience ainsi que les impacts éthiques, sociaux, organisationnels et économiques.

La Direction

D^r Renaldo N. Battista,
président du Conseil et directeur général,
médecin épidémiologiste, Université McGill,
Montréal

D^r Véronique Déry,
médecin spécialiste en santé publique,
directrice scientifique

M. Jean-Marie R. Lance,
économiste, conseiller scientifique principal

Le Conseil

D^r Jeffrey Barkun,
professeur agrégé, Département de chirurgie,
Faculté de médecine, Université McGill et
chirurgien, Hôpital Royal Victoria, CUSM,
Montréal

D^r Marie-Dominique Beaulieu,
médecin en médecine familiale, titulaire
de la Chaire Docteur Sadok Besroun en
médecine familiale, CHUM, et chercheur,
Unité de recherche évaluative, Pavillon
Notre-Dame, CHUM, Montréal

D^r Suzanne Claveau,
médecin en microbiologie-infectiologie,
L'Hôtel-Dieu de Québec, CHUQ,
Québec

M. Roger Jacob,
ingénieur biomédical, directeur principal,
Technologie et soutien immobilier, Société
d'implantation du Centre hospitalier de
l'Université de Montréal (SICHUM),
Montréal

M^{me} Denise Leclerc,
docteure en pharmacie, membre du Conseil
d'administration de l'Institut universitaire
de gériatrie de Montréal, Montréal

M^{me} Louise Montreuil,
directrice générale adjointe, Direction générale
des services à la population, ministère de la
Santé et des Services sociaux, Québec

D^r Jean-Marie Moutquin,
médecin spécialiste en gynéco-obstétrique,
directeur scientifique, Centre de recherche
clinique, CHUS, Sherbrooke

D^r Réginald Nadeau,
médecin spécialiste en cardiologie,
Hôpital du Sacré-Cœur, Montréal

M. Guy Rocher,
sociologue, professeur titulaire, Département de
sociologie, et chercheur, Centre de recherche en
droit public, Université de Montréal, Montréal

M. Lee Soderstrom,
économiste, professeur, Département
des sciences économiques, Université
McGill, Montréal

AVANT-PROPOS

L'UTILISATION DES ÉLECTROCHOCs AU QUÉBEC

Depuis son introduction en psychiatrie en 1938, l'utilisation des électrochocs a suscité la plus vive des controverses sur les plans social et scientifique. À la suite de l'introduction des neuroleptiques et sous une forte pression sociale, le recours à l'électroconvulsothérapie, ou ECT, a fortement diminué au cours des années 1960, malgré les améliorations apportées à cette thérapie. Cependant, depuis une quinzaine d'années, on observe une certaine recrudescence de l'utilisation de cette technique, y compris au Québec.

C'est dans ce contexte que le ministère de la Santé et des Services sociaux a confié à l'Agence d'évaluation des technologies et des modes d'interventions en santé (« Agence ») le mandat d'évaluer la pratique de l'ECT au Québec. Le présent rapport porte sur l'efficacité et les risques de cette démarche thérapeutique, et compare les modalités de son application sur le territoire québécois à l'expérience observée ailleurs au Canada et dans d'autres pays. Cette évaluation est également axée sur les enjeux sociaux, éthiques et juridiques de cette thérapie.

Sur le plan des risques, l'ECT, et l'anesthésie qui l'accompagne, peuvent provoquer certaines complications cardiovasculaires et des conséquences négatives sur les fonctions cognitives, bien que la plupart de ces effets disparaissent rapidement ou après quelques mois. On soupçonne également la possibilité de légers changements au niveau du cerveau. En ce qui a trait à l'efficacité, l'examen des données probantes amène à conclure que l'ECT constitue une forme de traitement acceptée en présence de certaines formes graves de dépression. En cas de schizophrénie et de manie, les cliniciens ne doivent recourir à l'ECT que de façon très limitée, alors que, pour des raisons d'urgence vitale, l'ECT reste le traitement de choix de la catatonie pernicieuse. Son usage en neurologie doit être considéré comme expérimental. Quant aux techniques de substitution possibles à l'ECT, elles n'ont pas encore franchi le stade expérimental.

En conclusion, malgré que l'ECT se soit répandue, notamment entre 1988 et 1996, sa fréquence d'utilisation au Québec se compare à celle qu'on observe dans d'autres pays industrialisés. Et comme les résultats de son évaluation soulignent la nécessité de bien encadrer la pratique de l'ECT afin de garantir le respect et la sécurité du patient, l'Agence présente diverses recommandations qui invitent les intervenants ministériels, professionnels, hospitaliers et communautaires à prendre les mesures appropriées. Il est recommandé de favoriser la recherche pour accroître les connaissances sur l'efficacité et les risques, et de mettre en place des mesures de contrôle de la qualité. Il est également recommandé de prêter une attention particulière au processus de consentement et à l'information des patients et du public. Enfin, il est proposé de doter les groupes communautaires des moyens d'accompagner les patients et leurs proches dans le processus de traitement.

En remettant ce rapport, l'Agence souhaite apporter aux décideurs du réseau québécois de la santé les éléments d'information nécessaires pour agir dans ce dossier complexe.

Renaldo N. Battista
Président-directeur général

REMERCIEMENTS

Ce rapport a été préparé à la demande de l'Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (AETMIS) par **M. Reiner Banken**, M.D., chercheur consultant. De même, l'Agence souhaite souligner la contribution de **M^{me} Amal Jammal**, M.A. Tra, trad. a., pour son travail de révision linguistique.

L'Agence tient aussi à remercier les lecteurs externes pour leurs nombreux commentaires, qui ont permis d'améliorer la qualité et le contenu de ce rapport.

P^r François Borjeat

Psychiatre, professeur, Département universitaire de psychiatrie adulte, Faculté de médecine, Université de Lausanne, site de Cery, Prilly (Suisse)

M. David Cohen

Professeur et directeur du programme de doctorat, *School of Social Work, College of Health & Social Affairs, Florida International University*, Miami (États-Unis)

D^r Thi-Hong-Trang Dao

Psychiatre, Hôpital Douglas, Verdun (Québec)

D^r David Healy

Psychiatre, directeur du *Department of Psychological Medicine (Hergest Unit), University of Wales College of Medicine, Bangor* (Royaume-Uni)

M^{me} Suzanne Philips-Nootens

Juriste, vice-doyenne à l'enseignement, Faculté de droit, Université de Sherbrooke, Sherbrooke (Québec)

D^r Claude Vanier

Psychiatre, professeur adjoint de clinique, Département de psychiatrie, Université de Montréal, chef de service, Département de psychiatrie, Hôpital Louis-H. Lafontaine, Montréal (Québec)

Enfin, l'Agence souhaite également remercier le **D^r Jaques Melanson**, inspecteur-enquêteur de la Direction de l'amélioration de l'exercice, Collège des médecins du Québec, le **D^r Stuart Carney**, psychiatre au département de Psychiatrie à l'Université d'Oxford en Angleterre, et le **D^r Victor Krauthamer**, neurophysiologiste, à l'*Office of Science and Technology* du *Food and Drug Administration (FDA)* aux États-Unis, de leur aimable collaboration.

RÉSUMÉ

Depuis son introduction en psychiatrie en 1938, l'utilisation des électrochocs, aussi appelés ECT (pour électroconvulsothérapie ou électroconvulsivothérapie), a fait l'objet d'une vive controverse. Si bien qu'au milieu des années 1960, sous la pression sociale et grâce à l'introduction des neuroleptiques, l'utilisation des électrochocs a considérablement diminué dans le monde occidental. Cependant, depuis le milieu des années 1980, on assiste à un accroissement du recours à cette thérapie. En 1997, la revue *Québec Science* publiait un article qui montrait qu'au Québec, le nombre de séances d'électrochocs avait presque doublé entre 1988 et 1995, passant de 4 000 à 7 200 au cours de la période visée, au grand dam des opposants à cette technique. C'est dans ce contexte que le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec a confié à l'Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (Agence) le mandat d'évaluer la pratique de l'électroconvulsothérapie au Québec. Le présent rapport se penche sur l'efficacité et les risques de cette approche thérapeutique, de même que sur les modalités de son utilisation au Québec.

La controverse autour des électrochocs

Les électrochocs ont depuis leur invention attisé la plus vive des controverses. Leurs défenseurs soutiennent que cette thérapie est une des plus efficaces et des plus sécuritaires. À l'opposé, leurs détracteurs les considèrent comme un outil de contrôle du comportement, un traitement inhumain et dégradant, aux effets indésirables importants, responsable de pertes de mémoire et d'atteintes irréversibles au cerveau. Cette controverse est alimentée par l'insuffisance des données probantes sur les modes d'action, l'efficacité et les risques de l'ECT.

Une thérapie en évolution

Nous ignorons toujours le mode d'action des électrochocs. Cependant, au cours des dernières

décennies, les connaissances concernant les conditions nécessaires pour atteindre l'effet thérapeutique ont grandement évolué.

Au départ, la convulsion entraînée par l'application d'un courant électrique était considérée comme suffisante pour l'obtention de l'effet thérapeutique des électrochocs. Cette convulsion est provoquée par la dépolarisation des neurones du cortex cérébral. On sait désormais que la convulsion est nécessaire, mais non suffisante au traitement. L'effet thérapeutique semble plutôt découler de la dépolarisation de structures cérébrales plus profondes.

À partir du milieu des années 1950, le recours à l'ECT non modifiée (« à froid »), a été remplacé par celle de l'ECT modifiée comportant une anesthésie générale, l'administration d'un relaxant musculaire (ou curarisant), l'oxygénation du patient, la surveillance constante de ses signes vitaux et, généralement, l'application d'impulsions électriques courtes. Au cours de la même période, à la technique bilatérale (application des électrodes des deux côtés de la tête), s'est ajoutée la technique unilatérale droite, dont les effets indésirables semblent moins prononcés. Aujourd'hui, l'ECT est donc très différente de la technique originale.

Les risques de l'ECT

Les risques associés aux électrochocs sont de trois ordres : les complications physiques, la possibilité d'une atteinte cérébrale et les conséquences négatives sur les fonctions cognitives.

Complications physiques

Les principaux risques d'atteinte à l'intégrité physique associés à l'ECT sont liés aux effets de l'anesthésie, aux effets de la stimulation électrique sur le système cardiovasculaire et aux impacts musculo-squelettiques de la convulsion. Notons cependant que dans ce dernier cas, l'évolution de la méthode

d'utilisation des électrochocs a permis d'éliminer les problèmes musculo-squelettiques. Désormais, ce sont les complications cardiovasculaires qui constituent le plus important risque associé à l'administration des électrochocs, plus particulièrement chez les patients souffrant déjà de problèmes cardiaques. Ces complications comprennent l'arythmie, l'ischémie cardiaque et l'infarctus. Une technique anesthésique appropriée contribue à prévenir ce type de complications. Globalement, le risque de mortalité se situe autour d'un décès par 80 000 séances de traitement et d'un décès par 10 000 patients.

Atteinte cérébrale

Aucune étude chez l'humain n'a permis de démontrer une atteinte des structures cérébrales à la suite de l'administration d'électrochocs. Cependant, des recherches récentes en épilepsie montrent un effet des convulsions dans des modèles animaux et chez l'humain. Les changements notés comprennent la prolifération des cellules gliales et la perte neuronale au niveau de l'hippocampe, ainsi qu'une réorganisation des connexions synaptiques. À la lumière de ces résultats et selon l'avis de plusieurs chercheurs consultés, les électrochocs sont probablement responsables de changements structurels tenus au niveau de l'hippocampe, similaires à ceux qui sont observés à la suite des convulsions épileptiques.

Conséquences sur les fonctions cognitives

Parmi les effets négatifs de l'ECT sur la cognition, il est utile de distinguer les effets immédiats, les effets à moyen terme et les effets à long terme.

Immédiatement après une séance d'ECT, le patient est dans un état de confusion, et ce pour une période pouvant aller de quelques minutes à quelques heures. L'utilisation de la technique unilatérale droite, d'impulsions courtes et de charges

électriques moins importantes diminue la durée de cette période de confusion.

Les effets à moyen et à long terme comprennent des conséquences sur la mémoire ainsi que sur d'autres fonctions cognitives. En ce qui a trait aux effets sur la mémoire, les électrochocs peuvent altérer la mémoire antérieure aux séances (amnésie rétrograde) et la mémorisation de nouveaux événements (amnésie antérograde). L'amnésie antérograde disparaît généralement en quelques mois, plus rapidement que l'amnésie rétrograde. Un certain nombre de patients subissent des effets permanents sur la mémoire antérieure, sans que les études disponibles ne soient en mesure de préciser ce risque.

La technique d'administration de la stimulation électrique et le dosage de l'agent anesthésiant jouent un rôle prépondérant dans la réduction au minimum de ces effets néfastes.

Indications de l'ECT

La **dépression majeure** est l'indication de l'ECT pour laquelle nous disposons d'une excellente preuve d'efficacité. Les résultats des études indiquent son efficacité à soulager les symptômes dépressifs pour une durée de quelques semaines. Selon l'opinion d'experts, l'ECT semble agir plus rapidement et être plus efficace que la pharmacothérapie. Cependant, le risque de rechute est élevé si l'ECT n'est pas suivie d'une autre forme de traitement, le plus souvent la pharmacothérapie. Par ailleurs aucune preuve scientifique n'était l'efficacité des traitements de consolidation et d'entretien, c'est-à-dire des séances régulières d'ECT sur des périodes prolongées. Dans le traitement de la dépression, l'ECT doit donc être considérée comme une technologie acceptée pour les indications suivantes :

- pour les cas de dépression majeure grave présentant une résistance ou une intolérance

à la pharmacothérapie et pour lesquels la psychothérapie cognitive n'est pas indiquée ou n'a pas eu d'effet thérapeutique;

- pour les patients présentant un risque suicidaire élevé, et
- pour les patients présentant une souffrance psychique ou une détérioration physique marquée, et nécessitant un début d'action thérapeutique très rapide.

Pour les cas de **schizophrénie**, le niveau de preuve quant à l'efficacité de l'ECT est très faible, malgré plus d'un demi-siècle d'utilisation pour cette indication. Pour ces cas, le recours à l'ECT doit être basé sur le jugement du médecin et les préférences du patient, et devrait constituer un mode de traitement rare.

Dans les cas de **manie**, il existe aussi une divergence entre le niveau de preuve et l'avis d'experts. L'Agence estime que, dans ces cas, le recours clinique à l'ECT peut être envisagé, si le jugement du médecin et les préférences du patient vont dans ce sens. L'ECT dans les cas de manie devrait être un mode de traitement exceptionnel.

Dans les cas de **catatonie**, la réponse à l'ECT est parfois spectaculaire. Cependant, aucune étude randomisée ne semble avoir porté sur l'efficacité du traitement. Néanmoins, dans le cas de la catatonie pernicieuse et compte tenu de l'urgence vitale, l'ECT constitue un traitement de choix. Pour les autres formes de catatonie, l'ECT constitue un choix de deuxième intention, après la pharmacothérapie.

Le recours à l'ECT en **neurologie** doit être considéré comme expérimental. Une menace pour la vie, comme dans le cas du syndrome malin des neuroleptiques et du *status epilepticus*, devrait être l'un des rares motifs pouvant justifier le recours à ce mode de traitement et seulement après l'échec de la pharmacothérapie.

Pratique de l'ECT au Québec

Les données de la Régie de l'assurance maladie du Québec montrent une augmentation du recours à l'ECT depuis 1988, plus particulièrement entre 1988 et 1996. Cette augmentation est semblable pour les deux sexes; elle est légèrement plus marquée pour les 20 à 64 ans que pour les 65 ans et plus. L'utilisation chez les enfants et les adolescents est par contre négligeable. Entre 1988 et 2001, le pourcentage des séances d'ECT administrées en clinique externe a augmenté, passant de 18 % à 28 %. La nature des données disponibles ne permet pas de comparer le recours à l'ECT pour les différentes indications reconnues de ce mode de traitement.

Le taux d'utilisation des électrochocs au Québec se situe à l'intérieur des limites des taux observés dans les autres pays industrialisés. Selon les données de l'Institut canadien d'information sur la santé, pour les années 1994 à 2000, la fréquence de recours à l'ECT au Québec chez des patients hospitalisés compte parmi les plus basses au Canada.

Un important défi de régulation

L'ECT s'adresse à des patients présentant des problèmes de santé mentale, souvent marginalisés et stigmatisés, et qui peuvent être l'objet de mesures coercitives telles que des traitements imposés. Il est donc nécessaire d'encadrer la pratique de l'ECT, afin de garantir le respect et la sécurité du patient, notamment par un programme de contrôle de la qualité et par un cadre de régulation.

Un renforcement de la régulation devrait se fonder sur l'action concertée des différents acteurs concernés, notamment le Collège des médecins du Québec, les différentes associations médicales, le ministère de la Santé et des Services sociaux, les régies régionales, l'Association des hôpitaux du Québec et les différents groupes communautaires et

associations. Les mécanismes de régulation devraient être flexibles afin de s'adapter à l'évolution des connaissances et de la pratique, et se fonder sur les principes de transparence et de participation des différents acteurs.

Technologies de substitution

La stimulation magnétique transcrânienne (SMT) et la stimulation du nerf vague semblent prometteuses comme technologies de substitution à l'ECT. Cependant, l'Agence est d'avis que, dans l'état actuel des connaissances, ces technologies doivent être considérées comme expérimentales.

Conclusion

Les incertitudes quant à l'efficacité et aux risques de l'ECT demeurent importantes. Il est donc nécessaires de recueillir plus de données à cet égard. De plus, l'utilisation des électrochocs dans les cas de dépression doit être fondée sur un algorithme de traitement rigoureux, en association avec la pharmacothérapie et la psychothérapie. Aussi faut-il s'assurer de l'accessibilité à ces différents modes de traitement de la dépression.

Recommandations

L'Agence recommande que :

- 1) le Fonds de la recherche en santé du Québec et le ministère de la Santé et des Services Sociaux favorisent l'émergence de projets qui augmentent les connaissances sur l'efficacité et les risques de l'ECT;
- 2) le ministère de la Santé et des Services sociaux, en collaboration avec l'Association des hôpitaux du Québec, mette sur pied des registres concernant l'utilisation des

électrochocs dans les hôpitaux, et ceci autant pour les patients hospitalisés que pour les patients traités en clinique externe;

- 3) le ministère de la Santé et des Services sociaux, en collaboration avec l'Association des hôpitaux du Québec, soutienne et finance des projets pilotes pour expérimenter des approches novatrices de régulation institutionnelle de la pratique de l'ECT dans les centres hospitaliers, projets qui incluraient la participation de représentants des patients et de personnes extérieures à l'établissement, telles que des représentants de groupes communautaires;
- 4) la pratique de l'ECT au Québec soit basée sur un guide de pratique clinique fondé sur des données probantes, élaboré par le Collège des médecins en collaboration avec les différents groupes concernés;
- 5) les centres hospitaliers élaborent et mettent en place, pour l'ECT, des programmes de contrôle de la qualité des soins et des actes médicaux;
- 6) une attention particulière soit accordée au processus de consentement, compte tenu des incertitudes quant aux risques de ce traitement;
- 7) les groupes communautaires œuvrant en santé mentale soient dotés des moyens d'informer les patients et le public au sujet des données probantes concernant les électrochocs et d'accompagner les patients et leurs proches dans le processus de traitement.

GLOSSAIRE

Amnésie antérograde :

trouble de l'apprentissage et de la mémoire à court terme concernant l'enregistrement de faits nouveaux ou de faits survenus depuis un événement pris comme point de repère – dans le cas du présent document, la séance d'électrochocs.

Amnésie rétrograde :

trouble de mémoire pour certains faits antérieurs à un événement pris comme point de repère – dans le cas du présent document, la séance d'électrochocs.

Dépolarisation :

correspond à l'activation d'un neurone ou d'un groupe de neurones par l'inversion de la polarisation de repos de leur membrane.

Électrochocs :

méthode thérapeutique utilisée dans le traitement de certaines affections mentales, qui consiste à provoquer une crise convulsive par le passage bref d'un courant électrique à travers le cerveau. Synonymes : **électroconvulsothérapie, thérapie électroconvulsive, ECT, électroconvulsivothérapie, sismothérapie.**

Neuroleptiques :

désigne un type de médicament utilisé dans le traitement des psychoses.

Régulation :

action de déterminer ou de superviser les règles encadrant des activités, telle la pratique de l'ECT dans le système de santé. Dans le cas du présent document, on distingue trois types de régulation : légale, professionnelle et institutionnelle.

Stimulation du nerf vague :

méthode de traitement de la dépression consistant à stimuler le nerf vague à l'aide d'impulsions électriques d'une intensité, d'une fréquence et d'une durée données, émises à intervalles réguliers par un petit appareil implanté dans la poitrine du patient.

Stimulation magnétique transcrânienne :

méthode de traitement de la dépression qui consiste à changer l'activité de certaines parties du cerveau par l'utilisation de champs magnétiques intenses au niveau du crâne.

Syndrome malin des neuroleptiques :

complication très rare due à des médicaments utilisés dans le traitement des psychoses et qui comprend plusieurs symptômes dont la fièvre, la rigidité musculaire, l'instabilité du système nerveux autonome et la confusion. Cette complication peut menacer la vie de la personne atteinte.

Technique bilatérale :

placement des électrodes sur les deux côtés du crâne, habituellement au niveau des tempes.

Technique unilatérale :

placement des électrodes sur le crâne au-dessus de l'hémisphère droit du cerveau.