

Sismothérapie

La **sismothérapie**, **électrochoc** (du gr. *êlektron* « ambre jaune »^[réf. nécessaire] et du néerl. *schokken* « heurter »), **électronarcose** ou **électroconvulsivothérapie** (ECT) est une technique médicale consistant à délivrer un choc électrique au niveau du crâne, ce qui engendre une crise convulsive généralisée accompagnée d'une perte de conscience.

Ses indications actuelles sont les états dépressifs sévères, pour l'essentiel (les troubles de l'humeur en général, certaines formes de schizophrénie accompagnée de manifestations thymiques éventuellement). Ce geste est maintenant réalisé sous anesthésie générale, avec curarisation profonde, ce qui évite les complications qui, entre autres, ont donné sa mauvaise réputation à ce geste thérapeutique : fractures vertébrales, luxations. Des séries de plusieurs chocs (une dizaine le plus souvent, mais parfois plus selon les individus) sont en général nécessaires pour obtenir un résultat.

Même si la technique a beaucoup évolué, ce traitement reste encore très discuté et nombre de psychiatres refusent de l'effectuer.

Historique

Précurseurs

L'histoire des thérapies de choc, de l'électrochoc est antérieure au début du XX^e siècle, période durant laquelle cette pratique a connu son essor. Les médecins psychiatres ne possédant que très peu de médicaments pour soigner les pathologies mentales, les seules chimiothérapies à disposition étaient l'opium ou l'un de ses dérivés, le chloral, les barbituriques, le bromure, etc. et se révélaient très toxiques et inefficaces. Ce n'est qu'en 1952 que furent mis en circulation les premiers neuroleptiques, Largactil, le Sersasil puis quelques années plus tard l'Halopéridol qui par leur action sédatrice puissante créaient une vague de pacification dans ces services encombrés où l'agressivité et l'agitation étaient la règle et où les rapports de force étaient au fondement des relations entre le personnel soignant et les patients. Ainsi, on découvrait aussi leur action spécifique sur les psychoses.

La paralysie générale, cette complication tardive et inexorable de la syphilis, dont souffraient jusqu'à un tiers des malades hospitalisés, bénéficia réellement de la malariathérapie, cette création d'accès de paludisme par injection de sang de paludéen. Les chocs thermiques ou les accès de fièvre artificielle dans les schizophrénies étaient obtenus notamment avec de l'huile de soufrée.

Ce fut en grande partie des traitements de choc dont on a fait usage comme le choc au cardiozol (molécule provoquant une crise épileptique chez le patient) par Von Meduna en 1932 et avec d'autres produits. Les résultats étaient bien prometteurs, mais la toxicité avérée du produit était trop grande pour pouvoir continuer sans conséquences mortelles ces chocs "chimiques".

Ce n'est qu'à Vienne, en 1933, que Manfred Sakel se rendit compte que les diabétiques, après un coma insulinaire, se réveillaient brutalement confus et agités, avec un changement de comportement associé à leur état (Cure de Sakel). Il eut alors l'idée de provoquer des comas insuliniques afin de choquer des patients atteints de trouble psychotique. Les résultats furent immédiats et intéressants mais non-durables. En effet, les patients psychotiques, renfermés sur eux-mêmes, déconnectés de toute réalité, se retrouvaient, lors des coma, en position centrale de soignés face à une équipe soignante soucieuse d'un réveil correct et d'une évolution de l'état initial. Le maternage provoqué par ces cures envers des patients confus permettait à l'équipe de rentrer en contact avec le patient, et briser ainsi la séparation « psychotique » du malade. Le traitement allait jusqu'à 30 à 40 comas par cure, à raison d'un par jour. Ces séances furent par la suite abandonnées à cause de la confusion intense et persistante et ainsi que d'angoisse majeure provoquée.

Au début des années 30, un psychiatre hongrois, Ladislas Joseph von Méduna (1896-1964), était convaincu de l'existence d'un antagonisme clinique entre schizophrénie et épilepsie. Ainsi pensait-il avoir observé qu'un épileptique ne pouvait être schizophrène, et inversement, il eut donc l'idée d'engendrer artificiellement ces crises par l'injection de pentetrazol (Cardiazol[™]) (1937).

Essor de la méthode du choc électrique

En 1938, Ugo Cerletti et Lucio Bini, aidés des expériences de leurs prédécesseurs, observèrent l'attitude des porcs qui, avant d'être tués, sont électrisés afin d'être plus calmes durant la séance. Ugo Cerletti et Lucio Bini décident alors d'expérimenter cette nouvelle technique sur des chiens (entre 1930 et 1938), puis des hommes... Il reprirent l'idée du choc au cardiozole en le remplaçant par le choc électrique. C'est en 1938 que l'équipe italienne appliqua le premier électrochoc à un malade schizophrène sans son avis (ça ne se faisait d'ailleurs guère pour aucun traitement) et dans un contexte de désaccords dans l'équipe psychiatrique. Après le premier, le malade dit :

« Pas de second essai. C'est mortel ! ». La série lui a quand-même été administrée. Finalement, les résultats sont peu concluants et même incertains dans le traitement des psychoses, mais très positifs dans le traitement des mélancolies, avec, entre autres, une baisse singulière des suicides^[réf. nécessaire].

Controverses

Cet ensemble de méthodes donna des résultats appréciables. Malgré ses côtés brutaux, désagréables, la thérapie biologique donnait des résultats croissants et pouvait donner l'impression que la psychiatrie sortait de son sentiment de fatalité quant à l'efficacité de ses traitements. « Merveilleux et terribles électrochocs qui révolutionnèrent le traitement de la mélancolie avant de devenir, 20 ans plus tard, une cible privilégiée des antipsychiatries »^[1]. Il est évident que la technique a donné lieu à des abus, on *réprimait* parfois bien plus qu'on ne *soignait* et ceci quelquefois de manière explicite. Dans les années 1950, 60 et 70, beaucoup de médecins ou d'infirmiers ont connu ou pratiqué des pseudo-indications pour des patients réfractaires qu'on souhaitait plus *punir* qu'autre chose. La citation suivante résume bien le paradoxe de ce traitement : « Curieux destin d'une méthode dont les bases théoriques se sont révélées fausses, dont le mode d'action reste mal connu, dont l'indication primitive dans le traitement de la schizophrénie n'est pas bonne, mais qui depuis plus de quarante ans, et en dépit des chimiothérapies modernes, demeure actuellement encore le traitement le plus rapidement efficace de la mélancolie, à laquelle il n'était primitivement pas destiné. »^[2]

À l'heure actuelle, sans parler des approches psychothérapeutiques, les différents antidépresseurs et autres médicaments psychotropes ont remplacé progressivement les électrochocs. En effet, malgré de bons résultats statistiques, cette thérapie de choc garde une image brutale, entretenue par la non connaissance précise de ses effets réels et de ses mécanismes d'action. Ce n'est que dans quelques indications bien précises qu'est prescrit l'électrochoc, selon des techniques plus modernes^[3]. Dans son Manuel de psychiatrie, le Professeur A. Porot soulignait le rôle capital de la psychothérapie si l'on veut obtenir des résultats durables.

Indications

L'électroconvulsivothérapie, lorsqu'elle est utilisée, comme toute thérapie, repose sur une décision qui doit être prise en fonction du rapport risques/bénéfices attendu, de l'existence de traitements alternatifs ainsi que du choix du patient et de son entourage. Le choix du thérapeute est également un paramètre majeur et nombre de psychiatres n'utilisent pas cette technique.

- L'ECT n'est en principe pas considérée comme un traitement de première intention dans les syndromes mélancoliques graves sauf lorsqu'il existe un risque vital ou lorsque l'utilisation d'une autre forme de thérapie efficace est contre indiquée. Elle sera parfois utilisée en seconde intention après échec d'un traitement pharmacologique bien conduit.
- L'ECT a une efficacité démontrée sur la dépression modérée et sévère et les accès maniaques.^[4]
- Il est démontré que l'ECT améliore à court terme certains symptômes de la schizophrénie^[5], les symptômes positifs notamment lorsque les neuroleptiques se sont montrés inefficaces, ou en association.
- D'autres indications tels la maladie de Parkinson, certains types d'épilepsie, les troubles de l'humeur réactionnels sont validées.

(source HAS)

meilleure source HAS actuelle indications et modalité ECT (consensus).

Nombre d'ECT par an

- France 70 000
- Grande Bretagne 200 000
- USA: 100 000

(source SFAR 1999)

Technique

Les appareils de convulsivothérapie délivrent des stimulations électriques par impulsions, de durée variant de 0,5 à 2 ms, de fréquence 70 Hz, avec une durée totale de l'ordre de 4 s et une énergie de l'ordre de 70 joules.

Le geste technique se déroule pendant que le patient est sous anesthésie générale brève (de l'ordre de 5 minutes) ce qui permet au patient de ne garder aucun souvenir de l'épisode.

De façon très concrète : le jour même, du fait de l'anesthésie, le patient doit arriver à jeun. Il peut venir d'un service de psychiatrie où il est hospitalisé, mais aussi parfois de son domicile (en particulier en cas de séances "d'entretien").

Le patient est alors installé, "monitoré", c'est-à-dire qu'on lui installe des appareils de mesure de la tension artérielle, des battements du cœur (électrocardiogramme), de l'oxygénation du sang (oxymétrie colorimétrique), pour la surveillance de l'anesthésie ; et on enregistre également l'électroencéphalogramme.

Une perfusion est nécessaire pour l'anesthésie générale. Les électrodes crâniennes sont installées au niveau du front. Le patient est anesthésié et un curare d'action rapide et courte (de préférence la succinylcholine) est

administré pour éviter les contractions musculaires. On protège les dents du patient avec des compresses, car les mâchoires peuvent se serrer fortement. La bonne oxygénation du patient est assurée par une ventilation manuelle avec un masque et un ballon.

Le courant est alors délivré brièvement. Il provoque une crise convulsive, qui se résout en quelques minutes au maximum. On a observé une meilleure efficacité des séances si l'arrêt de la crise est net.

L'anesthésie se termine, et le patient se réveille. Il est le plus souvent confus au réveil, cette sensation disparaît plus ou moins vite selon les patients. La personne est alors surveillée en salle de réveil, en attendant que l'anesthésie se dissipe totalement.

Le patient peut ensuite retourner dans le service hospitalier, sera autorisé à manger quelques heures plus tard et pourra regagner ensuite son domicile si les critères de l'anesthésie ambulatoire sont remplis^[6].

Contre indications

La contre-indication absolue est l'hypertension intracrânienne. Les contre-indications relatives sont: masse cérébrale, phéochromocytome, AVC et infarctus du myocarde récent (moins de 6 semaines), décollement rétinien, anticoagulants...

Les contre indications de l'anesthésie contre indiquent évidemment les sismothérapies (cardio-vasculaire, respiratoire, allergique...)

Efficacité

À court terme

Il existe peu de thérapeutiques aussi efficaces que l'ECT : dans 85 à 90 % des cas de dépression (source ANAES). Cette efficacité est supérieure aux antidépresseurs, (mais le délai d'action est souvent plus bref).^[7]

La sismothérapie a démontré son efficacité également dans les cas où les patients n'ont pas répondu à un traitement par antidépresseurs bien conduit.^{[8],[9],[10]}

À long terme

En ce qui concerne l'efficacité du traitement à long terme sur la dépression, celle-ci est probable^[11] mais deux situations sont possibles :

- Dans un premier cas, le patient bénéficie d'ECT dites "d'entretien" et après **un espacement progressif des séances** il bénéficie d'1 soin toutes les 8 semaines maximum et ce, tant que le soin est efficace et qu'il reste bien toléré.
- Dans un deuxième cas, le patient a bénéficié de soins dits "curatifs" (de 4 à 20 soins à raison de 2 soins par semaines) et continue la phase d'entretien par un relais médicamenteux (à savoir qu'un traitement qui n'a pas été efficace avant les ECT peut l'être après).

Un arrêt trop précoce des soins et/ou l'absence de thérapeutique médicamenteuse de relais peut entraîner une récurrence de la symptomatologie initiale.^[12]

Effets secondaires

À court terme

Au décours immédiat du choc, un ralentissement de la fréquence cardiaque (bradycardie) pouvant aller jusqu'à une pause de quelques secondes est courant, sans conséquence^[13].

Juste après la sismothérapie, les patients peuvent souffrir de maux de tête^[14]. On prévoit parfois un antalgique systématique administré juste après la séance, pour prévenir toute céphalée. On décrit aussi des courbatures musculaires, des nausées, qui sont transitoires.

Les accidents graves sont très rares : 2 décès pour 100 000 traitements^[15].

À long terme

Mémoire et fonctions cognitives

Les effets secondaires à long terme concernent essentiellement la mémoire, en particulier le souvenir de la période de la cure. En 2007 fut publiée une étude démontrant que les électrochocs provoquaient non seulement une perte de mémoire, mais également une baisse des capacités cognitives (apprentissage et pensée).^[16] Les troubles de mémoire régressent habituellement, mais la récupération requiert le plus souvent plusieurs mois, voire, persister au-delà^[17].

Suicide

Les ETC pourraient accroître le taux de suicide. Le risque serait particulièrement élevé au cours de la première semaine consécutive au traitement, comparativement aux autres patients^[18].

Controverses

Cette technique a été très controversée à une époque où la sismothérapie était fréquemment faite sans indication précise, sans l'accord du patient ou de sa famille. Parfois utilisée comme dernier recours dans les situations d'impasse thérapeutique, donc prises dans les vicissitudes de la relation médecin-malade. Les divers et nombreux

mouvements de l'antipsychiatrie en ont fait un de leurs chevaux de bataille qui a - par ailleurs - été enfourché par l'Église de Scientologie. De plus elle était réalisée sans anesthésie ni curarisation, ce qui provoquait de violentes convulsions qui causaient les complications orthopédiques (voir le film *Vol au-dessus d'un nid de coucou*). Récemment, elle revient en force dans l'approche de la "psychiatrie biologique". Elle est cependant réservée à quelques indications bien précises et délimitées. Le consentement éclairé du patient doit être obtenu et son entourage informé. Lorsque le patient n'est pas en état de donner son accord, celui du tuteur légal doit être obtenu. Un document d'information reprenant les indications, modalités et effets secondaires a été rédigé sous l'égide de l'ANAES.

Des troubles de mémoire et de l'orientation sont incontestables^{[19],[20]}. La technologie permettant de mesurer précisément l'impédance du patient, la délivrance de trains d'onde impulsions remplaçant les courants sinusoïdaux anciennement utilisés, ont diminué la sévérité de ces effets secondaires^[21].

Consensus[modifier]

Une conférence de consensus réalisée en 1985 aux États-Unis sous l'égide du *National Institute of Health* a donné les résultats suivants :

Ce que l'on pensait savoir :

- La première indication de l'ECT a toujours été et demeure la dépression endogène grave de type mélancolique. Dans cette indication, toutes les études contrôlées ont montré que l'ECT était aussi efficace, et parfois plus, que les antidépresseurs. En outre, aucun des essais réalisés n'a montré une supériorité d'action des antidépresseurs sur l'ECT. Toutes les comparaisons ECT contre placebo (pas d'utilisation du courant chez un patient anesthésié) sont très nettement en faveur de l'ECT.

L'ECT est aussi efficace que les sels de lithium dans le traitement de l'accès maniaque. L'ECT n'est pas efficace (pas plus qu'un placebo, en tout état de cause) dans les dépressions névrotico-réactionnelles d'intensité modérée. Si les complications mécaniques ont considérablement été réduites par la curarisation, les troubles amnésiques restent l'effet indésirable le plus fréquent des ECT. Ils régressent plus ou moins après la cure de sismothérapie, dans les mois qui suivent.

Ce que l'on croyait savoir :

- Les ECT paraissent efficaces chez de graves déprimés qui n'ont pas été améliorés par un traitement antidépresseur correctement conduit. Les ECT paraissent plus rapidement efficaces que les antidépresseurs. Les ECT paraissent efficaces dans les décompensations délirantes des schizophrénies chroniques.

Ce que l'on ne savait pas et que l'on aurait aimé savoir :

- L'efficacité à long terme de l'ECT. Les mécanismes biologiques sous-tendant l'effet antidépresseur des ECT et ceux qui sont à l'origine des troubles amnésiques. Une détermination plus précise du mode de placement des électrodes sur le cuir chevelu et des caractéristiques physiques du courant (alternatif ou pulsé, tension et intensité). Une identification clinique plus précise des patients répondeurs.

Ce que l'on sait :

- Le cout des ECT étant élevés, cette technique a pour but secondaire de profiter à certains établissements psychiatriques à but lucratif.

Dans la culture

Plusieurs œuvres littéraires et/ou cinématographiques ont montré l'univers psychiatrique sous des angles tragiques, romancés ou caricaturaux et l'électrochoc y est souvent mis en cause. Le livre de M.J. Ward et le film qu'en a tiré Anatole Litvak, sort de ce point du lot parce que, sans décrier la pratique de l'électrochoc, l'argument du livre se porte sur le fait qu'aucune guérison durable n'est possible sans un véritable et authentique dialogue psychothérapeutique.

- Mary Jane Ward: *La Fosse aux serpents*, livre et DVD
- Milos Forman: *Vol au-dessus d'un nid de coucou*, DVD
- Hubert Selby: *Requiem for a Dream*, livre et DVD
- Lou Reed: *Kill your sons*, chanson décrivant le traitement aux électrochocs pratiqué sur l'auteur dans son adolescence pour le "guérir" de sa bisexualité.
- Jonathan Caouette : *Tarnation*, DVD

Notes et références

- ↑ Jean-Noël Missa: *Naissance de la psychiatrie biologique*. Paris, PUF, 2006,ISBN 2-13-055114-9
- ↑ Morel, Quérel, *Les médecines de la folie* 1985 <ISBN 2-01-011281-4>
- ↑ Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. Indications et Modalités de l'électroconvulsivothérapie. Avril 1997
- ↑ Small JG, Klapper MH, Milstein V, Marhenke JD, Small IF. Comparison of therapeutic modalities for mania. *Psychopharmacol Bull* 1996
- ↑ (Review) Tharyan P, Adams CE, *Electroconvulsive therapy for schizophrenia* [archive], *Cochrane Database Syst Rev*. 2005 Apr 18;(2):CD000076.

6. ↑ Recommandations [archive] de la SFAR
7. ↑ American Psychiatric Association. La pratique de l'électroconvulsivothérapie. Recommandations pour l'utilisation thérapeutique. Paris : Masson, traduit par Tignol J, Auriacombe M 1994 : 184p.
8. ↑ National Institute of Health. Electroconvulsive therapy. Consensus development conference statement. Bethesda : NIH 1985; 5 : 17p.
9. ↑ American Psychiatric Association. The practice of electroconvulsive therapy. Recommendations for treatment, training and privileging. A Task Force report of the American Psychiatric Association. Washington : APA 1990 : 186p.
10. ↑ American Psychiatric Association. La pratique de l'électroconvulsivothérapie. Recommandations pour l'utilisation thérapeutique. Paris : Masson, traduit par Tignol J, Auriacombe M 1994 : 184p.
11. ↑ D.A. O'Leary et A.S. Lee. Seven year prognosis in depression. Mortality and readmission risk in the Nottingham ECT cohort. Br. J. Psychiatry 1996, 169 : 423-429
12. ↑ Royal College of Psychiatrists. The ECT handbook. The second report of the Royal College of Psychiatrists' special committee on ECT. London 1995
13. ↑ Burd J, Kettl P, *Incidence of asystole in electroconvulsive therapy in elderly patients* [archive], Am J Geriatr Psychiatry, 1998;6:203-211
14. ↑ Weiner SJ, Ward TN, Ravaris CL, *Headache and electroconvulsive therapy* [archive], Headache, 1994;34:155-159
15. ↑ Kramer BA, *Use of ECT in California, 1977-1983* [archive], Am J Psychiatry, 1985;142:1190-1192
16. ↑ Sackeim, H., Prudic, J., Fuller, R., Keilp, J., Lavori, P. & Olfson, M. (2007). The cognitive effects of electroconvulsive therapy in community settings. *Neuropsychopharmacology*, 32, ** 2244-254 ; cité par Peter Roger Breggin dans *Brain Disabling Treatments in Psychiatry* [archive]**, Chapitre 9.
17. ↑ Rose D, Fleischmann P, Wykes T, Leese M, Bindman J, *Patients' perspectives on electroconvulsive therapy: systematic review* [archive], BMJ, 2003;326:1363-1363
18. ↑ Munk-Olsen et al. *British Journal of Psychiatry* 2007 ; cité par Peter Roger Breggin dans *Brain Disabling Treatments in Psychiatry* [archive], Chapitre 9.
19. ↑ Antidépresseurs : sites et documents francophones [archive]
20. ↑ Neuroleptiques : sites et documents francophones [archive]
21. ↑ Calev A, Cohen R, Tubi N, Nigal D, Shapira B, Kugelmass S, Lerrer B. Disorientation and bilateral moderately suprathreshold titrated ECT. *Convulsive Ther* 1991; 7 : 99-110.

Annexes

Bibliographie

- Jean-Noël Missa: *Naissance de la psychiatrie biologique. Histoire des traitements des maladies mentales au XXe siècle*, PUF, 2006, ISBN 2-13-055114-9
- Florence de Mèredieu, "Sur l'électrochoc, le Cas Antonin Artaud", Paris, Blusson, 1996.
- Pierre Morel, Claude Quétel : *Les médecines de la folie*, Pluriel-poche, ISBN 2-01-011281-4
- Antoine Porot: *Manuel alphabétique de psychiatrie*, PUF, 1996, ISBN 2-13-047148-X

Bibliographie technique

- Royal College of Psychiatrists. In: Freeman CR, ed. The ECT handbook. The second report of the Royal College of Psychiatrists committee on ECT. London: RCP 1995.
- Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. Indications et Modalités de l'électroconvulsivothérapie. Avril 1997.
- Fédération française de psychiatrie. Recommandations pour la pratique clinique. Indications et modalités de l'électroconvulsivothérapie. Janvier 1998.
- SFAR Anesthésie pour électroconvulsivothérapie Conférences d'actualisation 1999, p. 123-136. Elsevier, Paris
- John Friedberg, M.D., "Electroshock Therapy: Let's Stop Blasting the Brain ", *Psychology Today* magazine, August 1975, p. 18.
- L'électroconvulsivothérapie par Jean-Jacques Aulas - SPS n° 248 [1]

Articles connexes

- On parle également de « thérapie de choc » pour un pays poursuivant une transition économique rapide et violente.
- Ugo Cerletti Médecin italien ayant étudié et utilisé la sismothérapie
- Mélancolie Indication principale des sismothérapies

Liens externes

- **(en)** *ECT*. Le site de référence des victimes des électrochocs
- Serpsy: [2]
- Histoire de la psychiatrie en France : [3]