

*Cercospora rubi* Sacc.—Sur les feuilles de *Rubus ulmifolius*: Ilæs Ioniennes.

*Cercospora smilacina* Sacc.—Sur les feuilles de *Smilax aspera*: Kerkyra.

*Cercospora mercurialis* Passer.—Sur les feuilles de *Mercurialis annua*: Kerkyra.

*Cercospora depazeoides* (Desm.) Sacc.—Sur les feuilles de *Sambucus nigra*: Kerkyra, Zacynthos.

*Fusarium vasinfectum* Atk.—*Fusarium nivium* E. Smith.—Sur *Capsicum annum*: Kephallenia.

#### ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΑ. — Applications thérapeutiques de l'action saline\*.

A. Traitement de l'épilepsie, de la schizophrénie et de diverses affections nerveuses et mentales par l'action saline, *par Sp. Dontas*.

##### COMMUNICATION PRÉLIMINAIRE

Au cours de communications préalables<sup>1</sup>, j'ai exposé les résultats de mes expériences, qui permettent d'interpréter le mécanisme de la régulation thermique des homoeothermes. J'ai pu ainsi préciser l'action de divers facteurs physicochimiques sur les centres thermiques.

J'ai été amené à conclure que la proportion d'eau dans les tissus a une influence capitale sur l'excitabilité des centres thermiques et sur le seuil d'excitabilité des ces centres.

Toute *déshydratation* tissulaire, due soit à une absorption insuffisante de liquides, comme dans la soif prolongée, soit à une exsudation d'eau des tissus vers les vaisseaux, provoquée par diapédèse, à la suite de l'introduc-

\* ΣΠ. Α. ΔΟΝΤΑ.—'Εφαρμογή τῆς ἁλυκῆς ἐνεργείας ἐν τῇ θεραπευτικῇ. Α' Θεραπεία τῆς ἐπιληψίας, τῆς σχιζοφρενίας καὶ ἄλλων νευρικῶν καὶ ψυχικῶν νόσων διὰ τῆς ἁλυκῆς ἐνεργείας.

<sup>1</sup> SP. DONTAS, L'action de l'eau des tissus sur le centre thermique et la fièvre de soif (*en grec*). Livre Jubilaire en l'honneur du Professeur Michel Katsaras, 29 Mars 1928, p. 98. — L'eau de l'organisme et la polypnée thermique, *XIV Congresso internazionale di Fisiologia*, Roma, 1932. — Die Erregbarkeit des Wärmezentrams beim Dursten, *Praktika de l'Académie d'Athènes*, 7, 1932, p. 381. — La régulation de la chaleur dans l'organisme et le mécanisme de la fièvre et de l'action des antipyrétiques, *Praktika de l'Académie d'Athènes*, 12, 1937, p. 244. — Neuere Ergebnisse auf dem Gebiete der Wärmeregulation, *XVI. Internationaler Physiologenkongress*, Zürich, 1938, Kongressbericht II, S. 74.

tion dans le sang de solutions hypertoniques de sels neutres, entraîne une *diminution correspondante de l'excitabilité des centres thermiques*. En d'autres termes elle agit sur ces centres comme un narcotique. A chaque injection intraveineuse de solution hypertonique, le seuil d'excitabilité des centres thermiques s'élève à des niveaux de température plus élevés. La preuve en est que pour exciter les centres thermiques il faut avoir recours à des excitants plus énergiques; l'excitant spécifique de ces centres, qui est la température du sang de la circulation cérébrale, doit devenir plus énergique pour déclencher le mécanisme de la thermorégulation, décélé par l'apparition de la polypnée thermique.

Ainsi, dans nos expériences effectuées sur le Chien, lorsque les animaux sont soumis à la soif continue pendant 16 à 18 jours, le seuil d'excitabilité des centres thermiques s'élève de 3° environ. Un résultat analogue (élévation du seuil de 2° à 2,5) est obtenu par des injections intraveineuses de chlorure de sodium à 2-4-6 %.

Ces deux méthodes entraînent le même résultat, à savoir la deshydratation des centres thermiques, dont la conséquence est la diminution appréciable de l'excitabilité. Il y a donc *narcose* des centres thermiques.

La confirmation de ces observations a été fournie par l'action contraire des *solutions hypotoniques*. Leur injection entraîne l'*augmentation de l'excitabilité* des centres thermiques, que traduit l'abaissement du seuil d'excitabilité de ces centres.

Il résulte de ces faits qu'il est possible de provoquer à volonté l'élévation ou l'abaissement du seuil d'excitabilité des centres thermiques par le simple usage de solutions hyper- ou hypotoniques à l'exclusion de toute autre médication.

A la suite de ces observations, nous fûmes amenés à penser que l'action saline des solutions injectées ne doit pas agir seulement sur certains centres nerveux, comme les centres thermiques, où cette action est particulièrement nette, mais que cette action doit s'étendre aux autres régions du système nerveux. En effet, toutes les cellules nerveuses sont soumises à des modifications colloïdales de défense, sous l'influence d'échanges osmotiques entre le sang et les tissus, secondaires à l'injection des solutions salées anisotoniques.

Par conséquent nous pouvons par la seule action saline provoquer à notre gré, simplement et rapidement, une élévation ou un abaissement de

l'excitabilité de tout le système nerveux central, et avoir une action thérapeutique sur divers états pathologiques.

En cas d'excitation cérébrale, l'injection intraveineuse de solutions hypertoniques est indiquée pour déshydrater et mettre en sommeil les centres nerveux. Pour le moment, nous avons eu recours à des solutions de NaCl en injection intraveineuse à la concentration de **15-25-50-100** ‰ et à la dose de 100-200-400 c.c.

Par contre, en cas de dépression des fonctions psychiques et nerveuses due à une diminution de l'excitabilité des centres nerveux, nous injectons des solutions hypotoniques de NaCl à la concentration de **2,5 à 5** ‰ et à la dose de 200-300-500 c. c. pour réhydrater et exciter les cellules nerveuses.

M'appuyant sur cette conception générale, j'ai incité M<sup>me</sup> D. Paparas sous-directrice de l'Asile public d'Aliénés et M<sup>r</sup> N. Lymperis, médecin du même établissement, à utiliser l'action saline dans le traitement de différentes affections mentales et nerveuses. En Juin et Juillet 1938, trois malades furent soumis à ce traitement: ils étaient atteints respectivement d'épilepsie, de schizophrénie et de manie intermittente. Les résultats excellents ainsi obtenus me firent proposer la méthode à M. M. Gianniris et Arcalidès, directeur et sous-directeur de l'Hôpital Dromocaïtion, qui appliquèrent cette méthode à huit sujets hospitalisés depuis longtemps. Les résultats de cette deuxième série de cas furent également très satisfaisants. En outre un cas d'épilepsie a été traité par le D<sup>r</sup> G. Koskinas. Dernièrement 2 nouveaux cas furent traités à l'Asile public d'Aliénés.

Tous les cas choisis concernaient des formes graves, hospitalisées depuis longtemps.

Les 14 cas concernaient 4 épilepsies essentielles, 3 schizophrénies à forme paranoïaque, 2 manies intermittentes, 2 maladies de Parkinson post-encéphalitiques, 2 psychoses intermittentes (à forme mélancolique) et une catatonie (confusion mentale, Stupor).

Les 11 premiers cas furent soumis aux injections hypertoniques, les 3 derniers aux injections hypotoniques.

Nous rapportons ci-après les observations, telles qu'elles nous ont été transmises par leurs médecins:

*Observ. I.* (Asile public d'Aliénés). *Epilepsie.*

Ap. S. 14 ans. Épilepsie chez un sujet congénitalement arriéré (idiot).

Crises d'épilepsie depuis l'âge d'un an. Espacées au début, augmentent de



fréquence. — Depuis 1 à 2 ans, crises quotidiennes, parfois même 2 ou 3 accès par jour, malgré l'usage du luminal. — Après les accès, état d'obnubilation. Mis en observation en Juillet 1938, il présente chaque jour 1, 2 ou 3 crises typiques d'épilepsie.

28. 7. 38 1<sup>re</sup> injection intraveineuse de 300 c. c. de solution de NaCl à 15‰.

Nous ne savons pas si le malade a eu une crise. — Température 37°5.

30. 7. 38 2<sup>me</sup> injection de 350 c. c. de solution à 15‰, — temp. matinale 38°3, vespérale 38°.

Pas de renseignements si le sujet a eu une crise.

31. 7. 38 Pas d'injection — temp. 36°7. *Pas de crise.*

1. 8. 38 3<sup>me</sup> injection de 360 c. c. de solution à 15‰ — temp. 37°7-37°3.

*Pas de crise* — Lenteur d'idéation — somnolence.

2. 8. 38 4<sup>me</sup> injection de 360 c. c. à 15‰ — temp. 37°7-37°9.

*Pas de crise* — La somnolence augmente; le patient comprend les questions posées correctement, mais avec lenteur et difficulté.

3. 8. 38 *Pas d'injection* — temp. 36°7 — la somnolence persiste.

*Une crise le soir.*

4. 8. 38 Pas d'injection. *Une crise le matin et une le soir.*

5. 8. 38 Pas d'injection. Une crise.

Nous suivons le malade jusqu'au 20. 8. 38 *sans injection*. Une ou deux crises par jour.

La somnolence persiste. Le malade comprend avec difficulté et réagit avec lenteur. Il garde les yeux fermés et perd sa salive. Il ne peut marcher sans soutien. Démarche cérébelleuse.

Léger mouvement thermique pendant cet intervalle (37°-38°).

Admis au pavillon médical de l'Asile; sort après quelques jours apyrétique. La somnolence rétrocede après la sortie. Elle a disparu un mois après son apparition.

*Observ. 2. (Dromocætion). Ag. St. femme de 30 ans. Épilepsie essentielle.*

Hospitalisée depuis 2 ans. Crises épileptiques depuis l'âge de 14 ans, fréquentes au début (une ou plusieurs par 24 heures); s'espacent ultérieurement (toutes les 2 ou 3 semaines). Un peu avant son entrée, présente des accès d'excitation psychique épileptique, avec hallucinations auditives et visuelles. Malgré l'usage de luminal et de bromure, les crises sont fréquentes (2 à 3 par 24 heures), surtout la nuit. État d'absence fréquemment. Hallucinations auditives et visuelles. Sommeil irrégulier troublé et interrompu par des accès épileptiques.

Cessation de toute autre thérapeutique.

15.10.38 1<sup>re</sup> injection intraveineuse de 100 c. c. à 25‰. Temp. 36°9-37°5.

Petit accès la nuit.

16.10.38 Pas d'injection. Température normale.

*Pas de trouble nerveux ou psychique. Sommeil tranquille pour la première fois.*

- 17.10.38 2<sup>me</sup> injection de 100 c. c. à 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 37°5-37°8.  
*Pas d'accès. Sommeil tranquille.*
- 18.10.38 3<sup>me</sup> injection de 150 c. c. à 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 37°9-37°7.  
*Pas d'accès. Absolument tranquille. Sommeil normal.*
- 19.10.38 4<sup>me</sup> injection de 160 c. c. à 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 37°8-37°9.  
*Pas d'accès. Aucun trouble. Sommeil tranquille.*
- 20.10.38 5<sup>me</sup> injection de 200 c. c. à 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 37°6-38°8.  
*Pas d'accès. Sommeil normal.*
- 21.10.38 Pas d'injection. Température normale. *Rien à signaler.*
- 22.10.38 6<sup>me</sup> injection de 200 c. c. à 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 37°3-38°. *Rien à signaler.*
- 23.10.38 Pas d'injection. *Aucun accès. Sommeil tranquille.*
- 24.10.38 7<sup>me</sup> injection de 300 c. c. à 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 37°7-38°3.  
*Pas d'accès. Sommeil normal.*
- 25.10.38 Pas d'injection. Température normale. Au matin, un accès d'intensité moyenne.
- 26.10.38 8<sup>me</sup> injection de 200 c. c. à 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 38°3-37°9.  
*Pas d'accès. Sommeil normal.*
- 27.10.38 Pas d'injection. Température normale. Trois accès dans la nuit.
- 28.10.38 9<sup>me</sup> injection de 400 c. c. à 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 38°2-38°3.  
*Pas d'accès. Sommeil tranquille.*
- 29.10.38 Pas d'injection. Température normale. Un accès d'épilepsie dans la nuit.
- 30.10.38 Pas d'injection. Température normale. *Pas d'accès.*
- 31.10.38 10<sup>me</sup> injection de 200 c. c. à 100<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 37°3-37°1. Deux accès dans la nuit.
- 1.11.38 11<sup>me</sup> injection de 200 c. c. à 100<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 37°-37°3. Pas d'accès épileptique.  
Dans la nuit, crise d'excitation psychique et motrice. Le lendemain, tranquille.
- 2.11.38 12<sup>me</sup> injection de 200 c. c. à 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 37°1-37°2.  
Jusqu'au soir, pas d'accès. Tranquille.

*Observ. 3. (Dromocaition). An. Cas. 40 ans. Épilepsie essentielle.*

Hospitalisé depuis 15 ans. Démence épileptique. Accès épileptiques intenses de fréquence variable. Il peut avoir 2 à 3 accès par 24 heures ou un accès tous les 2 ou 3 jours. Récemment, crises plus fréquentes, à peu près quotidiennes.

Cessation du luminal, qui depuis longtemps était donné à la dose de 0,30.

- 15.10.38 1<sup>re</sup> injection de 100 c. c. à 25<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 37°8-37°5. Le lendemain à 8 h. accès.
- 16.10.38 Pas d'injection. Température normale. A minuit, une crise épileptique.
- 17.10.38 2<sup>me</sup> injection de 100 c. c. à 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 36°5-37°3. *Pas d'accès.*
- 18.10.38 3<sup>me</sup> injection intraveineuse de 150 c. c. à 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 36°2-37°2. *Pas d'accès.*
- 19.10.38 4<sup>me</sup> injection intraveineuse de 160 c. c. à 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 36°5-36°8. *Pas d'accès.*
- 20.10.38 5<sup>me</sup> injection intraveineuse de 200 c. c. à 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 36°2-37°2. Accès à 14 h.
- 21.10.38 6<sup>me</sup> injection intraveineuse de 260 c. c. à 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 36°2-37°. *Pas d'accès.*
- 22.10.38 7<sup>me</sup> injection intraveineuse de 300 c. c. à 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 36°5-35°4. *Pas d'accès.*
- 23.10.38 Pas d'injection. Température normale. Accès à 2 heures.
- 24.10.38 8<sup>me</sup> injection de 400 c. c. à 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Trois accès épileptiques pendant la nuit.

- 25.10.38 Pas d'injection. Température normale. *Pas d'accès.*  
 26.10.38 9<sup>me</sup> injection de 200 c. c. à 50<sup>0</sup>/<sub>00</sub>. Temp. 36<sup>o</sup>4-36<sup>o</sup>6. *Pas d'accès.*  
 27.10.38 Pas d'injection. Température normale. Deux crises épileptiques pendant la nuit.  
 28.10.38 10<sup>me</sup> injection de 100 c. c. à 100<sup>0</sup>/<sub>00</sub>. Temp. 36<sup>o</sup>4-36<sup>o</sup>5.  
 Un accès épileptique pendant la nuit.  
 29.10.38 11<sup>me</sup> injection de 160 c. c. à 100<sup>0</sup>/<sub>00</sub>. Temp. 36<sup>o</sup>2-37<sup>o</sup>1. *Pas d'accès.*  
 30.10.38 Pas d'injection. Température normale. *Pas d'accès.*  
 31.10.38 12<sup>me</sup> injection de 200 c. c. à 100<sup>0</sup>/<sub>00</sub>. Temp. 36<sup>o</sup>6-36<sup>o</sup>5.  
 Pendant la nuit, 2 crises épileptiques d'intensité et de durée plus faible.  
 1.11.38 13<sup>me</sup> injection de 250 c. c. à 100<sup>0</sup>/<sub>00</sub>. Temp. 36<sup>o</sup>4-37<sup>o</sup>4. *Pas d'accès.*  
 2.11.38 14<sup>me</sup> injection de 400 c. c. à 50<sup>0</sup>/<sub>00</sub>. Temp. 36<sup>o</sup>2-36<sup>o</sup>8. *Pas d'accès jusqu'au soir.*

*Observ. 4.* (Clinique du Dr G. Koskinas). G. A. femme de 22 ans. *Épilepsie.*

Depuis 4 ans environ, accès d'épilepsie avec perte de connaissance, chute, morsure de la langue. Depuis un an environ, la fréquence des accès est de 2 ou 3 crises par jour.

- 18.10.38 1<sup>re</sup> Injection de 100 c. c. à 30<sup>0</sup>/<sub>00</sub>. Un accès.  
 19.10.38 2<sup>me</sup> Injection de 100 c. c. à 30<sup>0</sup>/<sub>00</sub>. Un accès.  
 20.10.38 3<sup>me</sup> Injection de 100 c. c. à 30<sup>0</sup>/<sub>00</sub>. Un accès léger.  
 21.10.38 Pas d'injection. Un accès léger.  
 22.10.38 4<sup>me</sup> Injection de 100 c. c. à 30<sup>0</sup>/<sub>00</sub>. *Pas d'accès.*  
 23.10.38 Pas d'injection. Un accès léger.  
 24.10.38 5<sup>me</sup> Injection de 100 c. c. à 30<sup>0</sup>/<sub>00</sub>. *Pas d'accès.*  
 25.10.38 Pas d'injection. *Pas d'accès.*  
 26.10.38 6<sup>me</sup> Injection de 100 c. c. à 30<sup>0</sup>/<sub>00</sub>. *Pas d'accès.*  
 27.10.38 Pas d'injection. Un accès.  
 28.10.38 7<sup>me</sup> Injection de 100 c. c. à 30<sup>0</sup>/<sub>00</sub>. *Pas d'accès.*  
 29.10.38 Pas d'injection. *Pas d'accès.*  
 30.10.38 8<sup>me</sup> Injection de 100 c. c. à 30<sup>0</sup>/<sub>00</sub>. *Pas d'accès.*  
 31.10.38 Pas d'injection. Un accès léger.  
 1.11.38 9<sup>me</sup> Injection de 100 c. c. à 30<sup>0</sup>/<sub>00</sub>. *Pas d'accès.*  
 2.11.38 Pas d'injection. *Pas d'accès.*

*Conclusion:* Diminution de la fréquence et de l'intensité des accès. Avant le traitement, accès quotidiens. Sous l'influence du traitement, sur 17 jours, 9 jours sans accès.

*Observ. 5.* (Asile public d'Aliénés). D. K. 30 ans. *Schizophrénie.*

La malade est en état d'excitation depuis plusieurs mois. La médication calmante n'a aucun résultat. L'excitation est telle que, chaque jour, nous sommes obligés d'appliquer la camisole de force.

14. 8. 38 1<sup>re</sup> injection intraveineuse de 300 c. c. à 13<sup>0</sup>/<sub>00</sub>. Temp. 37<sup>o</sup>-37<sup>o</sup>5, 36<sup>o</sup>4-37<sup>o</sup>.  
 État inchangé.  
 15. 8. 38 2<sup>me</sup> injection intraveineuse de 300 c. c. à 13<sup>0</sup>/<sub>00</sub>. Temp. 37<sup>o</sup>2-37<sup>o</sup>3, 37<sup>o</sup>5-37<sup>o</sup>8.  
 État inchangé.



- 16.8.38 Pas d'injection.  
 17.8.38 3<sup>me</sup> injection de 300 c. c. à 13<sup>0</sup>/<sub>00</sub>. Temp. 37°-37°4. État inchangé.  
 18.8.38 Pas d'injection.  
 19.8.38 Pas d'injection.  
 20.8.38 4<sup>me</sup> injection de 350 c. c. à 14<sup>0</sup>/<sub>00</sub>. Temp. 36°6-37°, 36°8-37°2.  
 L'après midi malade inquiète. *La nuit tranquille. Dort pour la première fois depuis son arrivée à l'hôpital.*  
 21.8.38 5<sup>me</sup> injection de 350 c. c. à 14<sup>0</sup>/<sub>00</sub>. Temp. 36°6-37°, 36°6-37°3.  
*Journée tranquille. Sommeil calme et continu.*  
 22.8.38 6<sup>me</sup> injection de 380 c. c. à 15<sup>0</sup>/<sub>00</sub>. Temp. 36°6-37°, 37°5-37°8.  
 Inquiète pendant la journée. Pendant la nuit sommeil.  
 23.8.38 7<sup>me</sup> injection de 400 c. c. à 15<sup>0</sup>/<sub>00</sub>. Temp. 36°4-37°6, 37°-37°5.  
 Le matin réagit vivement, mais a moins d'hallucinations et d'incohérences  
 Inquiète pendant l'après-midi et la nuit.  
 24.8.38 8<sup>me</sup>, 9<sup>me</sup> injections de 400 c. c. à 12<sup>0</sup>/<sub>00</sub> et de 200 c. c. à 14<sup>0</sup>/<sub>00</sub>.  
 État inchangé (excitation).  
 25.8.38 } Pas d'injection. Température normale.  
 26.8.38 }  
 27.8.38 L'excitation persiste la nuit, *mais la malade dort. Ceci frappa vivement les infirmières, qui, pendant plusieurs mois, observaient la malade, restée insomniaque et en état d'excitation, malgré l'usage des calmants.*

*Observ. 6.* (Dromocaition). Dém. Bar. 48 ans. Schizophrénie à forme paranoïaque.

Hospitalisé depuis 7 ans. Le tableau clinique est dominé par les hallucinations auditives, les idées paralytiques de persécution et de grandeur. Pendant la plus grande partie de la journée, mais surtout la nuit, le malade est agité, délirant sans arrêt et conversant avec des interlocuteurs imaginaires. Dort très peu, avec des interruptions. 2-3 gr. de chloral pendant la nuit n'ont aucun résultat sur les hallucinations et l'insomnie. L'usage du chloral est interrompu avant le traitement.

- 15.10.38 1<sup>re</sup> injection intraveineuse de 100 c. c. à 25<sup>0</sup>/<sub>00</sub>. Temp. 36°5-36°8.  
*Nuit plus tranquille pour la première fois. Sommeil continu et plus prolongé. Entend moins de voix.*  
 16.10.38 Pas d'injection. Temp. normale. Plus inquiet pendant la nuit que la veille, mais moins qu'avant le traitement.  
 17.10.38 2<sup>me</sup> injection intraveineuse de 100 c. c. à 50<sup>0</sup>/<sub>00</sub>. Temp. 36°5-36°6.  
 Plus tranquille. Sommeil calme. Moins d'hallucinations. Les voix entendues diminuent dans une proportion de 90% d'après le malade.  
 18.10.38 3<sup>me</sup> injection de 150 c. c. à 50<sup>0</sup>/<sub>00</sub>. Temp. 36°6-36°7.  
*Nuit et journée plus tranquille. Sommeil continu pendant plusieurs heures. Les hallucinations toujours diminuées. D'après le malade il persiste seulement 10% des voix.*  
 19.10.38 4<sup>me</sup> injection de 160 c. c. à 50<sup>0</sup>/<sub>00</sub>. Temp. 36°5-36°6.  
*L'amélioration continue. Dort suffisamment. Pendant les réveils, le délire est*

doux et le malade se rendort bientôt.

- 20.10.38 5<sup>me</sup> injection de 200 c. c. à 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 36°4-36°3.  
*Les hallucinations et l'excitation toujours diminuées. Sommeil irrégulier.*
- 21.10.38 6<sup>me</sup> injection de 300 c. c. à 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 36°7-36°9.  
*État mental satisfaisant au point de vue des hallucinations et des phénomènes d'excitation. Sommeil suffisant et continu.*
- 22.10.38 7<sup>me</sup> injection de 400 c. c. à 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 36°7-36°4.  
*État inchangé. Sommeil suffisant.*
- 23.10.38 Pas d'injection. Température normale. *Plus tranquille. Sommeil suffisant.*
- 24.10.38 8<sup>me</sup> injection de 400 c. c. à 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. *Nuit tranquille. Sommeil normal.*
- 25.10.38 Pas d'injection. Température normale. *Plus calme pendant la journée et la nuit. Moins d'hallucinations. Sommeil tranquille.*
- 26.10.38 ) Pas d'injection. Température normale. *Bon état général. Assez calme, moins d'hallucinations.*  
27.10.38 ) *Sommeil tranquille.*
- 28.10.38 9<sup>me</sup> injection de 100 c. c. à 100<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 36°6-36°9.  
*Calme. Sommeil assez tranquille, moins d'hallucinations*
- 29.10.38 10<sup>me</sup> injection de 160 c. c. à 100<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 36°8-37°1.  
*Reste dans un état psychique assez bon.*
- 30.10.38 Pas d'injection. Température normale. *Calme.*
- 31.10.38 11<sup>me</sup> injection de 200 c. c. à 100<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 36°5-36°9.  
*Nuit agitée. Insomnie. Hallucinations. Le lendemain matin calme.*
- 1.11.38 Pas d'injection. Température normale. *Nuit agitée. Bref sommeil.*
- 2.11.38 Pas d'injection (veines thrombosées). Température normale. *Calme.*

Observ. 7. (Dromocætion). J. Par. 35 ans. *Schizophrénie à forme paranoïaque.*

Hospitalisé depuis 3 ans et demi. Se trouve en général dans un état d'excitation plus ou moins intense, avec délire paranoïaque (idées de persécutions, d'influences extérieures) et hallucinations.

Plus rarement, l'excitation est très intense.

- 16.10.38 État d'excitation extrême, rendant toute injection impossible.
- 17.10.38 1<sup>re</sup> injection intraveineuse de 100 c. c. à 30<sup>0</sup>/<sub>100</sub> à l'occasion d'un moment de calme relatif. Temp. 36°9-36°7. La journée et la nuit sont un peu plus calmes.
- 18.10.38 2<sup>me</sup> injection de 150 c. c. à 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 36°8-36°9.  
*Relativement plus calme. Par instants, excitation moyenne. Les idées délirantes, les hallucinations persistent.*
- 19.10.38 3<sup>me</sup> injection de 160 c. c. à 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 37°8-39°. *Plus calme. Exprime ses idées délirantes, mais sans excitation somatique concomitante.*
- 20.10.38 Pas d'injection. Plus agité. Température normale.
- 21.10.38 4<sup>me</sup> injection de 200 c. c. à 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 36°9-36°8. *Moins inquiet.*
- 22.10.38 5<sup>me</sup> injection de 300 c. c. à 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 38°-37°2. *L'amélioration persiste.*
- 23.10.38 Pas d'injection. Température normale. *Diminution de l'agitation. Amélioration nette de l'état mental depuis le début du traitement.*
- 24.10.38 6<sup>me</sup> injection de 400 c. c. à 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. *Diminution de l'agitation.*



- 25.10.38 | Pas d'injection. Tempér. normale. *Calme dans l'ensemble. Accès d'agitation à*  
 26.10.38 | *la vue des médecins ou à l'occasion des injections.*  
 27.10.38 |  
 28.10.38 7<sup>me</sup> injection de 100 c. c. à 100<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 36°6-36°9. Même état mental.  
 29.10.38 8<sup>me</sup> injection de 160 c. c. à 100<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 37°1-37°. Même état mental.  
 30.10.38 Pas d'injection. État inchangé.  
 31.10.38 9<sup>me</sup> injection 200 c. c. à 100<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 36°6-37°4. *Calme.*  
 1.11.38 |  
 2.11.38 | Pas d'injection (veines thrombosées). Tempér. normale. Même état mental.

*Observ. 8. (Asile public d'Aliénés). Eut. L. 48 ans. Manie intermittente.*

(3<sup>me</sup> accès d'agitation maniaque).

Début de l'affection en Février 1937. En Octobre 1937, entre à l'Asile avec les signes d'un état maniaque de gravité moyenne. En Mai 1938, l'agitation est plus intense. Usage continu de chloral, de bromures, de luminal en injections, sans résultat important.

25. 6. 38 1<sup>re</sup> injection de 120 c. c. à 15<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 37°5-38°1, 38°-38°.  
*Frissonnements pendant l'injection. Impression de froid. Se couvre. Calme pendant la journée et la nuit sans usage d'autre médication.*  
 26. 6. 38 Pas d'injection. Temp. 37°8-38°. Soir 37°1-38°.  
*Inquiète pendant la journée et la nuit.*  
 27. 6. 38 2<sup>me</sup> injection de 170 c. c. à 15<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 36°2-37°, 37°5-38°2.  
*Pendant la durée de l'injection intraveineuse, impression de pesanteur frontale, voix rauque. Ralentissement du pouls (de 82 à 72). Calme toute la journée et la nuit, jusqu'au lendemain matin où l'agitation reprend.*  
 28. 6. 38 Pas d'injection. Temp. 37°-37°5.  
 29. 6. 38 Pas d'injection. *Pendant ces 2 jours, plus calme qu'auparavant, dort la nuit. Malade satisfaite. Infirmière frappée de l'amélioration.*  
 30. 6. 38 3<sup>me</sup> injection de 250 c. c. à 13<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 36°-37°2, 36°8-37°5.  
*Voix rauque pendant l'injection. Le calme persiste.*  
 31. 6. 38 Pas d'injection. Temp. 37°-37°6, 37°-37°5. Agitation légère. *Sommeil assez bon. Pas d'accès de colère. Diminution des injures.*  
 1. 7. 38 *La nuit, on n'a pas à recourir à la camisole de force, comme avant le traitement.*

*Observ. 9. (Dromocaïtion). Pr. Art. 22 ans. Agitation maniaque aiguë.*

Entre au Dromocaïtion le 25 Oct. 1938. Agitation maniaque intense, fuite des idées, agitation extrême, insomnie continue. Début récent de l'affection.

- 31.10.38 1<sup>re</sup> injection de 150 c. c. à 100<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 36°9-37°4.  
 Même état mental. Agitation extrême.  
 1.11.38 2<sup>me</sup> injection de 200 c. c. à 100<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 36°5-36°7.  
*La nuit sommeil calme pendant plusieurs heures, pour la première fois. Au réveil, le matin, à nouveau agitation intense.*  
 2.11.38 3<sup>me</sup> injection de 450 c. c. à 50<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 36°4-37°.  
 Depuis le matin, diminution de l'agitation maniaque. Par contre, l'excitation

psychique (logorrhée, fuite des idées etc.) persiste.

3.11.38 *Amélioration très sensible. Nuit plus calme. Diminution de l'agitation.*

*Observ. 10. (Dromokaïtion). Maladie de Parkinson post-encéphalitique.*

Début du syndrome parkinsonien il y a 6 ans par tremblement des mains d'abord, puis généralisé; rigidité des membres. Depuis son hospitalisation (il y a 2 ans), aggravation. Le tremblement est plus intense, diminuant fort peu pendant l'exécution des mouvements volontaires, rigidité considérable, signe de la roue dentée, faciès caractéristique, sialorrhée. Le tremblement et la rigidité sont temporairement améliorés par la scopolamine (0,001 à 0,002 gr. par jour).

Cessation de tout traitement avant les injections de solutions hypertoniques.

15.10.38 1<sup>re</sup> injection intraveineuse de 100 c. c. à 25 ‰. Temp. 36°8-36°9. État inchangé.

16.10.38 Pas d'injection. Température normale. État inchangé.

17.10.38 2<sup>me</sup> injection de 100 c. c. à 50 ‰. Temp. 37°4-37°. État inchangé.

18.10.38 3<sup>me</sup> injection de 150 c. c. à 50 ‰. Temp. 37°2-36°8. État inchangé.

19.10.38 4<sup>me</sup> injection de 300 c. c. à 50 ‰. Temp. 37°1-37°5. État inchangé.

20.10.38 5<sup>me</sup> injection de 400 c. c. à 50 ‰. Temp. 37°4-37°1. Même état.

21.10.38 6<sup>me</sup> injection de 400 c. c. à 50 ‰. Temp. 37°6-37°9. Pas de modification.

22.10.38 | Pas d'injection. État inchangé.

23.10.38 |

24.10.38 7<sup>me</sup> injection de 400 c. c. à 50 ‰.

25.10.38 | Pas d'injection. Température normale. État inchangé. Peut-être légère dimi-

26.10.38 | nution du tremblement.

27.10.38 |

28.10.38 8<sup>me</sup> injection de 100 c. c. à 100 ‰. Temp. 36°7-37°.

*Légère diminution du tremblement.*

29.10.38 9<sup>me</sup> injection de 160 c. c. à 100 ‰. Temp. 38°1-37°4.

*La diminution relative du tremblement persiste.*

30.10.38 Pas d'injection. Température normale. *Diminution relative du tremblement.*

31.10.38 10<sup>me</sup> injection de 200 c. c. à 100 ‰. Temp. 36°5-37°4.

*Légère diminution du tremblement.*

1.11.38 11<sup>me</sup> injection de 250 c. c. à 100 ‰. Temp. 36°6-37°3. État inchangé.

2.11.38 Pas d'injection à cause de la fièvre élevée (40°2). Possibilité de paludisme.

*Observ. 11. (Asile public d'Aliénés). Liak. 28 ans. Maladie de Parkinson post-encéphalitique (à type de rigidité parkinsonienne).*

Encéphalite épidémique il y a 12 ans. L'affection dure 2 mois et laisse comme séquelle une rigidité, qui depuis 4 ans a fait du malade un grabataire absolument figé.

Un intervalle libre de plusieurs minutes est nécessaire pour l'exécution d'actes très simples.

Parole inarticulée, incompréhensible, ressemblant à un grognement continu. Épuisement physique profond.

- 1<sup>er</sup> jour injection de 400 c.c. à 25<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, même état.  
 2<sup>me</sup> jour injection de 400 c.c. à 25<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, même état.  
 3<sup>me</sup> jour injection de 400 c.c. à 25<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, même état.  
 4<sup>me</sup> jour injection de 400 c.c. à 25<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, aucune modification appréciable à l'examen objectif. Mais le malade ressent un soulagement.  
 5<sup>me</sup> jour injection de 400 c.c. à 25<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, même état extérieur. Le malade insiste qu'il ressent une amélioration.  
 6<sup>me</sup> jour injection de 400 c.c. à 25<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, même état. *Le malade commence à se mouvoir. Il peut se lever seul et se recoucher, change de position dans son lit. L'examen montre une diminution de la raideur du tronc et des membres.*  
 7<sup>me</sup> jour Pas d'injection. Amélioration persistante.  
 8<sup>me</sup> jour injection de 400 c.c. à 25<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. *L'amélioration continue. Les mouvements sont plus aisés (frissons pendant la durée de l'injection).*  
 9<sup>me</sup> jour injection de 400 c.c. à 25<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. *Amélioration persistante.* Pendant la marche, les mouvements pendulaires des membres supérieurs continuent à être absents; mais il existe une liberté plus grande des mouvements. La parole devient mieux articulée, plus compréhensible.

*Observ. 12. (Dromocaition). An. Vas. 57 ans. Psychose intermittente (à forme mélancolique).*

Crise de mélancolie il y a un an et demi. Dépression psychique, diminution, ralentissement de l'activité intellectuelle, délire mélancolique.

- 18.10.38 1<sup>re</sup> injection intraveineuse de 150 c.c. d'une solution hypotonique à 2,5<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Pendant toute la journée, température normale (36°6-36°8). État mental inchangé. Le malade déclare qu'il ressentit, quelques heures après l'injection, une agitation intérieure et qu'il resta la plus grande partie de la nuit sans dormir.  
 19.10.38 2<sup>me</sup> injection de 200 c.c. à 2,5<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Pas d'élévation thermique. Pas de modification mentale. Se plaint d'insomnie.  
 20.10.38 3<sup>me</sup> injection de 300 c.c. à 2,5<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Tempér. normale. *Le malade est moins déprimé.* Il pense que les injections le guériront. Il insiste sur l'agitation intérieure provoquée par les piqûres. Se plaint d'insomnie persistante.  
 21.10.38 4<sup>me</sup> injection de 400 c.c. à 2,5<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Pas d'élévation thermique. Pas de modification de l'état mental. Ressent toujours l'impression d'agitation intérieure. Insomnie.  
 22.10.38 5<sup>me</sup> injection de 400 c.c. à 2,5<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Température normale. Même état psychique.  
 23.10.38 Pas d'injection. Tempér. normale. La nuit, inquiétude et insomnie. Se lève, sort dans le corridor, cherche à se frapper la tête contre le mur et à se précipiter dans l'escalier, pour se suicider. Le matin pendant la visite médicale, se déclare inquiet et exprime des idées hypochondriaques. En tout cas, il est plus vif, parle davantage. La dépression psychique a nettement diminué.  
 24.10.38 6<sup>me</sup> injection de 400 c.c. à 3<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Le soir, selles diarrhéiques. *Excellent état mental. Cessation complète de l'état mélancolique. Le malade reconnaît au sérum une action miraculeuse.*



- 25.10.38 7<sup>me</sup> injection de 250 c. c. à 3<sup>o</sup><sub>00</sub>. Temp. 36<sup>o</sup><sub>4</sub>-36<sup>o</sup><sub>7</sub>. Selles diarrhéiques plus nombreuses. Dépression physique. Légère dépression mentale, due à la fatigue.
- 26.10.38 |  
à | Pas d'injection. Arrêt de la diarrhée le 28 Octobre. *Bon état mental.*
- 30.10.38 |
- 31.10.38 Pas d'injection. Un peu déprimé et fatigué physiquement. Dans l'ensemble état mental satisfaisant.
- 1.11.38 Pas d'injection à cause de la fatigue persistante du malade. Depuis la veille, déprimé psychiquement. Exprime des idées mélancoliques, ne se lève pas du lit. Craint de mourir.
- 2.11.38 Pas d'injection. Dépression physique et mentale. Exprime des idées mélancoliques. En tout cas, l'état mélancolique est moins grave qu'avant le traitement par les injections intraveineuses de solutions hypotoniques.

*Observ. 13.* (Asile public d'Aliénés). *Mélancolie.* 2<sup>me</sup> accès.

Soph. Ch. 32 ans. Atteinte en 1929 de mélancolie à forme hypochondriaque, qui regresse en quelques mois.

En Janvier 1937, nouvel accès mélancolique, sans cause appréciable. Entre à l'Asile le 13-7. 38. La malade ressent une légère angoisse. Elle gémit sans arrêt, hoche la tête et se croise les mains en signe de désespoir. Parle fort peu. Idées délirantes nombreuses.

Jusqu'en Octobre 1938, le traitement consiste en opiacés, belladone, luminal, injections de strychnine, gluconate de calcium — sans modification de l'état mental. L'état d'angoisse est plus fréquent. Insomnie. Pendant la nuit, la malade marche de long en large dans sa chambre en pleurant. — Dépression physique très accentuée.

Arrêt de tout traitement médicamenteux. Nous décidons de commencer le traitement par les injections intraveineuses de solutions *hypotoniques* de NaCl.

- 1<sup>er</sup> jour injection de 300 c. c. à 4<sup>o</sup><sub>00</sub> même état.
- 2<sup>me</sup> jour injection de 300 c. c. à 4<sup>o</sup><sub>00</sub> même état.
- 3<sup>me</sup> jour injection de 300 c. c. à 4<sup>o</sup><sub>00</sub> même état.
- 4<sup>me</sup> jour injection de 300 c. c. à 4<sup>o</sup><sub>00</sub>. Les idées mélancoliques continuent. Cependant, nous avons l'impression que la malade parle plus facilement et plus volontiers. L'infirmière de nuit a remarqué que, malgré la persistance de l'insomnie, la malade n'est plus agitée. *Elle reste tranquille dans son lit. L'angoisse a disparu.*
- 5<sup>me</sup> jour injection de 200 c. c. à 3<sup>o</sup><sub>00</sub>. *Amélioration évidente. La malade parle volontiers. Sourit fréquemment.*
- 6<sup>me</sup> jour Pas d'injection. Amélioration persistante.
- 7<sup>me</sup> jour injection de 400 c. c. à 3<sup>o</sup><sub>00</sub>. *Tonus neuropsychique normal.* La malade accepte avec émotion la visite de sa mère, qu'elle n'avait pas voulu voir depuis son entrée à l'Asile.
- 8<sup>me</sup> jour injection de 400 c. c. à 3<sup>o</sup><sub>00</sub>. *L'amélioration continue. Disparition presque complète*

*du faciès mélancolique. La malade prête attention aux événements extérieurs. Elle rit aux plaisanteries.*

*Observ. 14.* (Dromocaïtion). A. Bel. 38 ans. *Catatonie*. Confusion mentale (Stupor).

Depuis plusieurs années, se trouve en pleine dépression catatonique, schizophrénique — stéréotypie statique, négativisme, rigidité, suggestibilité provoquée. Aucune amélioration n'a encore été observée.

- 18.10.38 1<sup>re</sup> injection intravein. de 150 c. c. à 2,5<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 36°9-37°4. État inchangé.
- 19.10.38 2<sup>me</sup> injection de 200 c. c. à 2,5<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 36°7-38°. Même état.
- 20.10.38 Pas d'injection. État inchangé.
- 21.10.38 3<sup>me</sup> injection de 200 c. c. à 2,5<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 36°2-36°5. État inchangé.
- 22.10.38 4<sup>me</sup> injection de 200 c. c. à 2,5<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 36°4-36°5. État inchangé.
- 23.10.38 Pas d'injection. État inchangé.
- 24.10.38 5<sup>me</sup> injection de 400 c. c. à 3<sup>0</sup>/<sub>100</sub>.
- 25.10.38
- 26.10.38 } Pas d'injection Température normale. Même état.
- 27.10.38 }
- 28.10.38 6<sup>me</sup> injection de 250 c. c. à 3<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 36°5-37°4. État inchangé.
- 29.10.38 7<sup>me</sup> injection de 200 c. c. à 2,5<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 37°6-37°8. État inchangé.
- 30.10.38 Pas d'injection. Température normale.
- 31.10.38 8<sup>me</sup> injection de 500 c. c. à 2,5<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 36°8-37°3. Même état.
- 1.11.38 Pas d'injection. Température normale.
- 2.11.38 9<sup>me</sup> injection de 500 c. c. à 2,5<sup>0</sup>/<sub>100</sub>. Temp. 36°9-37°2. État inchangé.

Ces premiers résultats thérapeutiques sont très favorables et d'une grande importance théorique et pratique.

Je crois que l'intérêt théorique est prédominant. D'abord, parce que l'observation clinique vient confirmer les conclusions d'une expérimentation prolongée, poursuivie pendant ces dernières années dans mon laboratoire de Physiologie, sur le mécanisme de la thermorégulation et sur la production de la fièvre. On sait par ailleurs que l'observation clinique est la pierre de touche de toute conception scientifique et de toute méthode thérapeutique.

Ensuite, parce que les succès obtenus, dès la première application de la méthode, ouvrent de nouveaux champs d'étude et d'application clinique de l'action saline. Ainsi nous pouvons provoquer, par des moyens physiologiques, sans usage de drogues toxiques, des modifications importantes de la force colloïdo-osmotique du sang; la déshydratation ou la réhydratation des tissus ainsi obtenue nous permet d'inhiber ou d'exciter le fonctionnement des cellules.

Ainsi, nous avons vérifié en clinique que l'action saline modifie le fonctionnement des *cellules nerveuses*. Nos observations, encore peu nombreuses, nous montrent que la plus grande sensibilité aux modifications osmotiques s'observe aux centres thermiques et aux cellules nerveuses corticales des hémisphères cérébraux. Cette observation fait naître de grands espoirs pour le traitement des troubles psychiques et des affections nerveuses.

Il est probable que l'action saline doit s'étendre aussi aux *cellules glandulaires* et modifier leur fonctionnement au cas où celui-ci ne serait pas normal.

L'ablation intense d'eau peut être utilisée également pour l'absorption d'épanchements liquides dans les cavités séreuses, les articulations etc. De telles applications ont déjà été effectuées par plusieurs médecins.

L'action saline peut être appliquée également pour la vasodilatation des vaisseaux sanguins élastiques. Une telle application a déjà été faite dans des cas de spasme vasculaire. L'appel d'eau aux dépens des tissus augmente le volume du sang et entraîne la dilatation des vaisseaux sanguins.

En ce qui concerne l'épilepsie, on sait que, pendant les crises, il existe un spasme vasculaire entraînant une anémie intense de l'encéphale. Pour certains, ce spasme est la cause même des accès épileptiques. L'action saline ferait cesser le spasme.

En ce qui concerne l'intérêt pratique des résultats thérapeutiques obtenus, je tiens à souligner que je ne parle pas ici de guérison. Ce terme ne doit pas être employé à la légère, lorsqu'il s'agit d'affections chroniques incurables ou difficilement curables. Jusqu'à maintenant, signalons seulement que la méthode appliquée nous a donné des améliorations rapides, presque immédiates de l'état des malades. Dans les formes graves d'épilepsie, les crises cessent dès le 1<sup>er</sup> ou le 2<sup>me</sup> jour du traitement; cet arrêt persiste quelques jours.

L'excitation des schizophrènes et des maniaques est également calmée; le sommeil devient tranquille, sans usage d'hypnotiques. Deux cas de maladie de Parkinson, datant de plusieurs années, ont été traités par les solutions hypertoniques. Le symptôme dominant était, dans un cas, le tremblement, dans l'autre, la rigidité. L'amélioration a été, dans les deux observations, manifeste.

Il s'agit de résultats positifs, nets, dus à la déshydratation des centres



nerveux. Dans le cas de l'épilepsie, s'ajoute un autre facteur, la vasodilatation, la cessation du spasme vasculaire.

L'action des solutions hypotoniques ne fut pas moins nette dans deux cas de mélancolie, datant de plus d'un an. En quelques jours, les malades retrouvent presque leur état normal. Il ne nous est pas possible de dire encore dans quelle mesure ce résultat sera durable, encore moins s'il est définitif.

Déjà, nous avons noté que de brèves interruptions dans les injections étaient suivies d'une reprise des symptômes atténués il est vrai. Je crains que dans les formes graves, datant de plusieurs années, où il existe sans aucun doute de graves lésions organiques, la guérison définitive soit très difficile, pour ne pas dire impossible.

Pour ces raisons, je déclare que la présente communication est une note préliminaire, qui ne comporte pas de bibliographie, et par laquelle je me contente de prendre date. J'ai déjà rapporté les bases scientifiques de la méthode au 16<sup>me</sup> Congrès International des Physiologistes, tenu en Août 1938 à Zurich. J'espère que mes premiers résultats seront à l'origine d'une application plus étendue en Grèce et d'une étude critique attentive des résultats de cette méthode, dépourvue de tout danger, à condition que l'injection soit pratiquée avec lenteur.

Certes, on utilise avec succès des solutions hypertoniques depuis longtemps en thérapeutique et principalement en chirurgie. Mais le mécanisme d'action de ces solutions n'a pas été jusqu'ici correctement interprété. Certains attribuent les résultats obtenus à une amélioration de l'état général, d'autres à une désintoxication, d'autres encore à une absorption d'eau et un abaissement de la pression des organes atteints. Nulle part nous n'avons vu signaler que nous puissions inhiber ou exciter par la seule action saline les centres nerveux.

La question se pose de savoir s'il s'agit vraiment d'une action saline simple des solutions de chlorure de sodium ou s'il existe une influence chimique simultanée des ions de l'électrolyte.

Nous envisagerons ce problème dans des travaux ultérieurs.

Nous recherchons également la *concentration optima* de la solution pour le traitement de diverses affections cérébrales. Il est certain que la sensibilité des diverses cellules nerveuses est différente. Les cellules de l'écorce des hémisphères, surtout les cellules sensibles, paraissent les plus sensibles.

Si la concentration des solutions de NaCl injectées dépasse un certain chiffre, les modifications osmotiques des colloïdes des cellules nerveuses dépasseront certaines limites et, de nouveau, nous verrons apparaître des signes d'excitation nerveuse (observations 2 et 3).

Par ailleurs, il faudra envisager si l'usage d'autres sels ne présentera pas des avantages, tenant à l'association de l'action chimique de certains ions à l'action saline purement physique. L'action thérapeutique totale serait ainsi renforcée et permettrait peut-être des guérisons durables de formes cliniques graves.

Pour le moment, j'estime que l'action thérapeutique de chaque injection doit être constante, si la concentration et la dose restent inchangées, étant donné qu'il s'agit d'un phénomène physico-chimique de diapédèse. même j'estime qu'on ne doit pas observer d'accoutumance.

Je tiens en terminant à adresser mes chaleureux remerciements à mes confrères M<sup>me</sup> Papara et M. Lymperris, médecins de l'Asile public d'Aliénés, et M. M. Gianniris et Arcalidès, médecins de l'Hôpital Dromocaïtion, à M. Koskinas, ainsi qu'à leurs assistants, pour l'amabilité et la précision avec lesquelles ils ont appliqué cette méthode thérapeutique.

Je remercie et félicite également les Établissements «Chropi» pour la préparation des solutions salines hypertoniques et hypotoniques parfaites, mises gracieusement à notre disposition.

#### ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Ἐκ πειραματικῶν ἐρευνῶν εὐρέθη, ὅτι διὰ τὴν διεγερσιμότητα τῶν κέντρων τῆς θερμότητος ἔχει πολὺ μεγάλην σημασίαν ἡ ἀναλογία τοῦ ὕδατος τῶν νευρικῶν κυττάρων. Διότι κατὰ πᾶσαν ἀφυστάτωσιν τῶν κυττάρων τούτων, προκαλουμένην διὰ γενικῆς τῶν ἰστῶν ἀφυστάτωσης, εἴτε συνεπείᾳ μακροχρονίου δίψης, εἴτε δι' ἐνδοφλεβικῶν ἐνέσεων ὑπερτονικῶν διαλυμάτων χλωριούχου νατρίου, παράγεται ἀνάλογος νάρκωσις τῶν κέντρων τῆς θερμότητος, ἐλαττουμένης τῆς διεγερσιμότητος αὐτῶν, ὡς ἀποδεικνύει ἡ μετὰθεσις τῆς βαλβίδος τοῦ ἐρεθισμοῦ τῶν κέντρων τούτων εἰς σχετικῶς ὑψηλότερα ἐπίπεδα θερμοκρασίας.

Τουναντίον δὲ διὰ τῆς ὑδατώσεως τῶν νευρικῶν κυττάρων, ὡς γίνεται διὰ τῶν ἐνδοφλεβικῶν ἐνέσεων τῶν ὑποτονικῶν διαλυμάτων τοῦ χλωριούχου νατρίου, προκαλοῦμεν αὐξήσιν τῆς διεγερσιμότητος τῶν κέντρων τῆς θερμότητος, καθ' ἣν ἡ βαλβὶς τοῦ ἐρεθισμοῦ αὐτῶν εὐρίσκεται εἰς χαμηλοτέραν θερμοκρασίαν.

Οὕτως ἔχομεν ἀπλὴν καὶ ἀκίνδυνον μέθοδον, δι' ἧς δυνάμεθα νὰ προκαλῶμεν κατὰ βούλησιν νάρκωσιν ἢ διέγερσιν τῶν κέντρων τῆς θερμότητος, διὰ τῆς ἀλκυῆς ἐνεργείας τῶν ἐνδοφλεβικῶς ἐνιεμένων ὑπερτονικῶν ἢ ὑποτονικῶν διαλυμάτων, ἄνευ χρήσεως ἄλλου τινὸς φαρμάκου.



Αἱ πειραματικαὶ αὗται παρατηρήσεις μᾶς ἡγάγον εἰς τὴν σκέψιν, ὅτι ἡ ρηθεῖσα ἄλυκῃ ἐνέργεια δὲν εἶναι δυνατόν νὰ δρῇ μόνον εἰς ὠρισμένα νευρικὰ κέντρα, ὡς τὰ τῆς θερμότητος, ἀλλ' ἀναμφιβόλως αὕτη θὰ ἐπεκτείνεται καὶ εἰς τὰ λοιπὰ μέρη τοῦ κεντρικοῦ νευρικοῦ συστήματος. Διότι ὅλα τὰ γαγγλιακὰ κύτταρα ὑφίστανται κολλοειδωσμοωτικὰς μεταβολάς, προκαλουμένας ὑπ' ἀναλόγων διαπιδυτικῶν μεταβολῶν τοῦ αἵματος, συνεπεία τῶν ἀνισοτόνων ἐνδοφλεβικῶν ἐνέσεων.

Ἐπὶ τῇ βάσει δὲ τῶν πειραματικῶν τούτων δεδομένων συνέστησα τὴν διὰ τῆς ἄλυκῆς ἐνεργείας θεραπείαν πασχόντων ἐκ νευρικῶν καὶ ψυχικῶν νοσημάτων. Ὑπέδειξα δ' ὅτι εἰς ἃς περιπτώσεις ὑπάρχει διεγερτικὴ τις κατάστασις τοῦ ἐγκεφάλου ἢ ἄλλου τμήματος τοῦ κεντρικοῦ νευρικοῦ συστήματος, ἐνδείκνυνται αἱ ἐνδοφλεβικαὶ ἐνέσεις ὑπερτονικῶν διαλυμάτων, ἅτινα δρῶσι ναρκωτικῶς. Τοιαῦτα δὲ διαλύματα χρησιμοποιοῦμεν ἐπὶ τοῦ παρόντος μόνον τοῦ χλωριούχου νατρίου εἰς ἀναλογίαν 15-25-50-100<sup>0</sup>/<sub>00</sub> καὶ εἰς ποσότητας ἀνὰ 100-200-400 κ. ἐκ.

Τουναντίον δέ, ὅπου παρατηρεῖται κατάπνοσις τῶν νευροψυχικῶν λειτουργιῶν, ὀφειλομένη εἰς ἡλαττωμένην διεγερσιμότητα ἐγκεφαλικῶν κέντρων, ἐνδείκνυνται ἡ εἰσαγωγή εἰς τὴν κυκλοφορίαν ὑποτονικῶν διαλυμάτων, πρὸς ὑδάτωσιν τῶν γαγγλιακῶν κυττάρων καὶ διέγερσιν τούτων. Ὡς τοιαῦτα δὲ χρησιμοποιοῦμεν διαλύματα χλωριούχου νατρίου 2,5-5,0<sup>0</sup>/<sub>00</sub>, ἐνιέμενα ἐκάστοτε ἀνὰ 200-300-500 κ. ἐκ.

Ἡ ἐφαρμογὴ τῆς θεραπείας ταύτης ἐγένετο ἐπ' ἄρρώστων τοῦ Δημοσίου Ψυχιατρικοῦ Ἀθηνῶν καὶ τοῦ Δρομοκαϊτείου Θεραπευτηρίου, ἔσχε δὲ πολὺ εὐχάριστα ἀποτελέσματα, τόσον ἐπὶ διεγερτικῶν καταστάσεων, ὑποβληθεισῶν εἰς τὴν δι' ὑπερτονικῶν διαλυμάτων θεραπείαν, ὅσον καὶ ἐπὶ μελαγχολικῶν, ἐφ' ὧν ἐπετεύχθησαν ἄριστα ἀποτελέσματα δι' ὑποτονικῶν διαλυμάτων.

Ἐπὶ τῶν ἐπιληπτικῶν, βαρυτάτης μορφῆς καὶ δὴ ἐπ' ἀτόμων πασχόντων πολλοὺς καθ' ἐκάστην παροξυσμούς, οὗτοι καταπαύουσιν ἀπὸ τῆς πρώτης ἢ τῆς δευτέρας ἡμέρας τῆς θεραπείας. Διαρκεῖ δ' ἡ παῦσις τῶν παροξυσμῶν ἐφ' ἱκανὰς ἡμέρας. Ἐπὶ δὲ τῶν διεγερτικῶν καταστάσεων, τῶν σχιζοφρενικῶν ἢ τῶν μανιακῶν, παρατηρεῖται σημαντικὴ βελτίωσις, ἡ διέγερσις παρέρχεται καὶ οἱ ἄρρωστοι ἡσυχάζουσι μᾶλλον ἢ ἥττον, ὥστε τὰς νύκτας κοιμῶνται κανονικῶς, ἄνευ τῆς χρήσεως ἄλλου ναρκωτικοῦ φαρμάκου. Ἐπὶ Παρκινσωνικῶν δ' ἐπετεύχθη σημαντικὴ βελτίωσις τῆς καταστάσεως.

Πολὺ καταφανὴς καὶ ἱκανοποιητικὴ ἦτο ἡ ἐπίδρασις τῶν ὑποτονικῶν διαλυμάτων ἐπὶ τῶν δύο περιπτώσεων μελαγχολίας, ἐφ' ὧν ἐφηρμόσθη μέχρι τοῦδε ἡ μέθοδος αὕτη. Οἱ πάσχοντες ἀνέκτησαν ἐντὸς ὀλίγων ἡμερῶν σχεδὸν τὴν κανονικὴν των ψυχικὴν κατάστασιν.

Δὲν δυνάμεθα ν' ἀποφανθῶμεν, ἐὰν αἱ ἐπιτευχθεῖσαι βελτιώσεις θὰ εἶναι μακροχρόνιοι, πολὺ δ' ὀλιγώτερον ἐὰν θὰ εἶναι μόνιμοι. Διὰ τοῦτο ὁ ὅρος *θεραπεία* πρέπει νὰ ληφθῇ μόνον ὑπὸ τὴν κυρίαν σημασίαν του, οὐχὶ δὲ καὶ ὡς ἱκσις.

*Κλινικαὶ παρατηρήσεις τοῦ κ. Μιχαὴλ Κατσαρά,* σχετικαὶ πρὸς τὴν ἀνωτέρω ἀνακοίνωσιν τοῦ κ. Σπ. Δοντᾶ.

Ὁ κ. Μιχαὴλ Κατσαρᾶς λαβὼν τὸν λόγον παρατηρεῖ τὰ ἑξῆς:



Ὅπως διὰ μακρῶν ἀνεπτύξαμεν εἰς τὴν ἡμετέραν ἀνακοίνωσιν εἰς τὴν Ἀκαδημίαν «*Κλινικαὶ ἔρευναι ἐπὶ τῆς θεραπείας τῆς ιδιοπαθοῦς ἐπιληψίας*» ἐν περιπτώσει σειρᾶς ἐπιληπτικῶν προσβολῶν συνοδευομένης ἔστιν ὅτε ὑπὸ πυρετοῦ, τοῦθ' ὅπερ ἐπιβαρύνει τὴν κατάστασιν τοῦ ἀσθενοῦς καὶ θέτει ἐν κινδύνῳ τὴν ζωὴν αὐτοῦ, ἡ ἔννεσις ἢ ὑπὸ τοῦ συναδέλφου κ. Λοντᾶ ὑποδειχθεῖσα καὶ προκαλοῦσα σπασμὸν δύναται νὰ εἶναι χρησιμοτάτη ἐν συνδυασμῷ πάντως μετὰ τῶν ἄλλων θεραπευτικῶν μέσων. Εἶναι ὅμως ἐντελῶς ἀχρηστος ἵνα μὴ εἴπωμεν ἐπιβλαβῆς εἰς τὴν θεραπείαν τῆς ἐπιληψίας καὶ τὴν ἄρσιν τῶν προσβολῶν αὐτῆς.

Ἐκ τῶν πολυετῶν κλινικῶν ἐρευνῶν μου συνάγεται ὅτι μετὰ πέντε, ὀκτώ, δέκα, δεκαπέντε ἔτη ἔξαφανίσεως τοῦ ἐπιληπτικοῦ παροξυσμοῦ, ἡ ἐγκατάλειψις τῆς φαρμακευτικῆς ἱατρείας προεκάλεσε τὴν ὑποτροπὴν τῆς ἐπιληψίας, πολλάκις μάλιστα, ὑπὸ μορφὴν ἐντονωτέραν, ὅπερ ἀποδεικνύει κατὰ τρόπον καταφανέστατον, ὅτι ὁ ἐπιληπτικὸς ὀφείλει νὰ εἶναι ὑπὸ τὴν συνεχεῇ ἐπίδρασιν τῆς ἀντιεπιληπτικῆς θεραπείας, τοῦτο δὲ ἐπετύχομεν διὰ τῆς ἡμετέρας μεθόδου, ἣν διὰ μακρῶν περιγράφομεν ἐν τῇ ἡμετέρᾳ ἀνακοινώσει ὡς ἑξῆς :

1<sup>ον</sup> Μετὰ δύο ἔτη τελείας ἄρσεως τοῦ ἐπιληπτικοῦ παροξυσμοῦ παύομεν τὴν φαρμακευτικὴν ἱατρείαν, τὰ τε εἰδικὰ οὕτως εἰπεῖν φάρμακα εἰς τὴν δόσιν τῆς ἐπιτευχθείσης ἐπιτυχίας, ἥτοι τὸ Luminal εἰς τὴν δόσιν τῶν 0,30 ἢ 0,35 centigram. καὶ τὴν Borosodine Lumière εἰς τὴν δόσιν τῶν δύο κοχλιαρίων τοῦ καφέ, πολὺ σπανιώτερον δὲ ἀντ' αὐτῆς τὰ βρωμιούχα, ὡς καὶ τὰ τονωτικά μίαν ἡμέραν τῆς ἐβδομάδος, τὴν Δευτέραν, διότι ὀφείλομεν νὰ καθορίσωμεν ἀκριβῶς τὴν ἡμέραν.

2<sup>ον</sup> Μετὰ τρία ἔτη ἔξαφανίσεως τῆς ἐπιληπτικῆς κρίσεως ὑπὸ πάσας αὐτῆς τὰς μορφὰς αἴρομεν πᾶσαν τὴν φαρμακευτικὴν ἱατρείαν 2 ἡμέρας τῆς ἐβδομάδος, τὴν Δευτέραν καὶ τὴν Τρίτην.

3<sup>ον</sup> Ἐὰν παρέλθωσι τέσσαρα ἔτη καὶ ὁ ἐπιληπτικὸς παροξυσμὸς δὲν ἐνσκήπτει παύομεν τὴν φαρμακευτικὴν ἱατρείαν 3 ἡμέρας τῆς ἐβδομάδος, τὴν Δευτέραν, τὴν Τρίτην καὶ τὴν Τετάρτην. Ἐγκαταλείπομεν τὴν χρῆσιν τῶν τονωτικῶν φαρμάκων, ἀλλ' ὁ ἀσθενὴς ὀφείλει νὰ ἑξακολουθήσῃ λαμβάνων τὰ αὐτὰ εἰδικὰ φάρμακα τῆς ἐπιληπτικῆς κρίσεως καὶ εἰς τὴν αὐτὴν δόσιν, δι' ὧν ἐπετύχομεν τὴν ἄρσιν τοῦ ἐπιληπτικοῦ παροξυσμοῦ, τὰς ἄλλας τέσσαρας ἡμέρας τῆς ἐβδομάδος, τὴν Πέμπτην, τὴν Παρασκευὴν, τὸ Σάββατον καὶ τὴν Κυριακὴν καὶ δι' ὅλον τοῦ βίου του καὶ ὀφείλει ἐπίσης νὰ ἐκτελῇ ἀκριβεστάτα πάντα τὰ ἄλλα θεραπευτικὰ μέσα, ὑδροθεραπείαν, δίαιταν κλπ.

Διὰ τῆς μεθόδου ταύτης, καὶ μόνον διὰ ταύτης, ἐπετύχομεν νὰ ἑξαφανίσωμεν τὸν ἐπιληπτικὸν παροξυσμὸν καὶ νὰ νικήσωμεν μετ' ἐπιτυχίας τὴν φρικτὴν ταύτην νόσον.

Ὡς πρὸς δὲ τὴν *σχιζοφρενίαν* εἶναι δυνατόν νὰ κατορθώσωμεν διὰ τῆς ἐφαρ-

μογῆς τῶν ἐπιληπτικῶν προσβολῶν διὰ τοῦ Cardiazol μετὰ προηγουμένην χορήσιν ἰνσουλίνης ἢ καὶ ἄνευ αὐτῆς διὰ τῆς χρήσεως μόνον τοῦ Cardiazol κατὰ τὴν μέθοδον τοῦ V. Meduna ἐντὸς τῶν πρώτων 6 μηνῶν τῆς νόσου, σπανιώτερον μετὰ ἐν ἔτος καὶ ἔτι σπανιώτερον μετὰ πάροδον  $1\frac{1}{2}$  ἔτους τὴν ἴασιν αὐτῆς.

Ἄλλ' ἐὰν ἀποδειχθῇ ὅτι εἰς περιπτώσεις σχιζοφρενίας καταστάσης ἀνιάτου αἱ ἐνέσεις τοῦ κ. Δοντᾶ εἶναι δυνατόν νὰ βελτιώσωσι τὴν σχιζοφρενίαν, ἢ βελτίωσις αὕτη ἐὰν βεβαιωθῇ ὅτι εἶναι μόνιμος, τότε ἔχει σημασίαν κλινικὴν. Ἄλλ' ὑπάρχει ἀνάγκη νὰ ἐξακολουθήσωσιν αἱ κλινικαὶ ἔρευναι».

ΙΩ. ΚΑΛΙΤΣΟΥΝΑΚΗ: Ὁρθογραφικὰ ζητήματα τῆς καθ' ἡμῶς Ἑλληνικῆς.

#### ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΜΗ ΜΕΛΩΝ

Ὁ κ. **Κωνσταντ. Τριανταφυλλόπουλος**, ὑποβάλλων τὴν ἀνακοίνωσιν τοῦ κ. Ὁμήρου Ἰω. Γεωργακά, λέγει τὰ ἑξῆς:

Ἡ ἀνακοίνωσις ἀφορᾷ μελέτην τοῦ νεαροῦ δικηγόρου κ. Ὁμήρου Γεωργακά, ὑπὸ τὸν τίτλον: «Ἐρευνα τοπικῶν ἐθίμων καὶ συνηθειῶν», γενομένη μετὰ ἐπιτόπιον περιοδεῖαν ἐν ταῖς ἐπαρχίαις Τριφυλίας καὶ Ὀλυμπίας τοῦ Νομοῦ Μεσσηνίας.

Εἶναι γνωστὴ ἡ σπουδαιότης τῆς ἐξακριβώσεως καὶ συλλογῆς τῶν τοπικῶν ἐθίμων, ἅτινα ἐν πολλοῖς διέσωσαν ἑλληνικὸν ἢ ἑλληνιστικὸν δίκαιον. Ὁ κ. Γεωργακάς ἀντλήσας ἐξ ἀμέσου ἐρεῦνης καταγράφει ἔθιμα ὅπως τὰ ἀντιλαμβάνεται ὁ νομικὸς καὶ εἶναι φανερὸν πόσον δυσχερὲς εἶναι ἡ κατασκευὴ τῆς ὕλης ταύτης διὰ μὴ νομικόν. Ἡ κατάταξις ἐγένετο οὐχὶ κατὰ τὴν συνήθη διάκρισιν τοῦ ἰδιωτικοῦ δικαίου, ἀλλὰ πρὸς διευκόλυνσιν τῆς περαιτέρω ἐρεῦνης, κατὰ κατηγορίας τῶν κοινωνικῶν καὶ οἰκονομικῶν σχέσεων. Οὕτω τὸ συλλεχθὲν ὕλικὸν περιλαμβάνει εἰς τέσσαρα κεφάλαια ἔθιμα ἀναφερόμενα α' εἰς τὸν οἰκογενειακὸν βίον, β' εἰς τὴν ἐκμετάλλευσιν τῆς γῆς, γ' εἰς τὴν ἐκμετάλλευσιν τῶν ζώων καὶ δ' εἰς τὸν κοινωνικὸν βίον. Ἰδοὺ τινα ἐκ τῶν ἐθίμων τούτων: ἀδερφομοίρι, πανωπροίκι, ἀγριλίκι, δανεικαριά, ξέλασι, διανομὴ δασῶν, πεῦκα δημόσια, ἀγριλιές-κέντρομα, λιτρομβειό, γιούμορο, μισιακὰ ζῶα, σεμπριά προβάτων, σκυλιάτικο, σμιξιά-σμίχτες, ἄσφοφα κι ἄχαστα, γονίδι, κυνήγια, ἀσήμωμα, χάρες-ριξίδια, ἀραμούλα, κούπα, κοσκινίδια.

Ἡ ἐκτίμησις γίνεται ἐν ἀναφορᾷ πρὸς τὸ ὕλικὸν τὸ γνωστὸν ἐκ τῶν δημοσιευμένων συλλογῶν καὶ κατὰ τὸ σύστημα, ὅπου δυνατόν, τοῦ ἐρωτηματολογίου Παπούλια-Βιζουκίδου. Ἡ συλλογὴ εἶναι ἐξηκριβωμένη καὶ συστηματοποιημένη κατ' αὐστηρῶς ἐπιστημονικὸν χαρακτῆρα. Νέα τινα ἔθιμα ἔρχονται εἰς φῶς, πλείονα δὲ