

[Text]

doing language; it is not doing visual-spatial functions. It is just idling like a car. When you put it in gear, that is performing a language task, you can see visually that there is a huge amount of activity through the X's, which is the left temporal lobe. The rest of the brain is perfectly normal. The significance here is the disturbances of the left temporal lobe: the language brain is related to the conduct disturbances, trouble in school, aggressive behaviour culminating in violent behaviour. Neurologically, this person was considered perfectly normal by several neurological investigations. Upon the neuropsychological and spectral EEG, we then requested a "Cat Scan," which is the latest neurological tool. Cat scan stands for computerized actual tomography. This is a technique which takes literally thousands of X-rays in various fine slices and gets a very complicated grid which yields more advanced neurological information on pathology of the brain. It is the latest rage in neurology. However, it has its limitations, of course.

This is his Cat Scan. This is shooting from the top of the brain. On the left side you can see a dark mass as you come down from the top. It juts out and there is a dark mass there. You can see it here. That is the left temporal lobe. In there there was a cyst the size of an egg. It had probably been growing there since his birth. He had a birth injury. He was adopted. Not only did he have a birth injury, but the child was taken away because of child battery. His IQ was 132. This man has now gone in for surgery, the cyst has been removed and, completely overnight, his aggressive, violent behaviours have disappeared. Psychologically, we will have to follow him up for years to find out what happens. But this is not unusual. This is not a typical case, but it is prevalent in our setting, this type of detection of abnormalities.

The next case is one of a young man who committed a violent homicide, a murder. He was very psychopathic. He had three fathers and his mother was an alcoholic—all the socio-economic criminological delights for determining psychopathology. He failed grade one three times, grade four three times and left school when he was 16 in grade five or six. He then wandered around. He lived in a small town. He was sent into Edmonton to one of the child agencies. He was assessed in grade one and sent back: "This child is perfectly normal. There is nothing wrong with him. The teachers must learn to be patient with this child, and we suggest a community worker start intervening with the family in terms of straightening up their lives! We assessed him. His EEG was borderline abnormal. You can see from his spectral EEG, with the eyes closed, that the brain is idling. There is a different distribution there of energy. You will have to take my word for that, but there is a little bit of excess there, but again the excess is in the left and right temporal lobes and not in the parietal lobes. We

[Traduction]

les yeux fermés, ouverts, avec peut-être de l'hyperventilation, les mêmes conditions qu'un stroboscope. Le cerveau est au ralenti; il ne fonctionne pas; il n'exécute pas de fonctions visuelles-spatiales. Comme une auto, on peut dire qu'il est au ralenti. Lorsque vous le mettez en position de marche, c'est-à-dire qu'il doit utiliser un langage, vous pouvez voir qu'il y a beaucoup d'activités dans la région des X, celle du lobe temporal de gauche. Le reste du cerveau est complètement normal. Il est important de remarquer, ici, le désordre du lobe temporal gauche: le langage du cerveau est associé aux troubles de comportement, aux problèmes à l'école, à un comportement agressif qui va se traduire par un comportement violent. Du point de vue neurologique, cette personne était considérée normale après avoir passé de nombreux tests neurologiques. Après des électro-encéphalogrammes neuro-psychologiques et spectraux, nous avons exigé un «Cat scan», le test le plus récent dans le domaine de la neurologie. Cat scan signifie la tomographie actuelle par ordinateur. C'est une technique qui requiert des milliers de radiographies prises à de très courts intervalles, le tout formant une grille très compliquée et donnant des informations neurologiques très poussées sur la pathologie du cerveau. C'est le dernier cri en neurologie. Cependant, ce procédé a ses limites.

Voici un Cat scan. Les photos sont prises du dessus du cerveau. A gauche, vous remarquez une région noire partant du haut vers le bas. Vous remarquez cette partie noire ici; c'est le lobe temporal gauche. Dans ce lobe, il y avait un kyste de la grosseur d'un œuf. Il s'est probablement formé depuis la naissance, au moment où la blessure a été infligée. L'enfant a été adopté. Il n'y avait non seulement une blessure à la naissance, mais l'enfant a été retiré de la garde des parents parce qu'on le battait. Son quotient intellectuel était de 132. Plus tard, il a subi une opération, le kyste a été enlevé et, sur-le-champ, ses comportements agressifs et violents ont disparu. Du point de vue psychologique, nous devons le suivre pendant de nombreuses années pour découvrir ce qui s'est passé. Cela n'est pas inhabituel. Ce n'est pas un cas typique, mais ce genre de repérage de malformation arrive assez souvent dans notre métier.

Le cas suivant est celui d'un jeune homme qui a commis un violent homicide, un meurtre. C'était un psychopathe. Il a eu trois pères et sa mère était alcoolique. Il vivait dans des conditions socio-économiques et une atmosphère pernicieuse idéales pour un futur psychopathe. Il a échoué à trois reprises en première, trois fois en quatrième et il a quitté l'école à 16 ans, alors qu'il était en 5^e ou 6^e. Alors, il a commencé à vagabonder. Il a habité une petite ville. Il a été envoyé à Edmonton dans un des organismes d'aide à l'enfance. On l'a évalué en première et on l'a renvoyé en disant: «Cet enfant est parfaitement normal, il n'y a rien d'insolite chez lui. Ses professeurs doivent se montrer patients avec lui et nous proposons qu'un travailleur social s'occupe de cette famille de façon à ce qu'il puisse régulariser l'existence de ses membres». Nous l'avons examiné. Son électro-encéphalogramme était presque anormal. Vous pouvez le voir par le spectre de l'électro, lorsque les yeux sont fermés, que le cerveau vivotte. Il y a une distribution différente d'énergie dans cette région. Vous devrez