

Marcel Gamo

Kinésithérapeute – Saint Claude

RSP et système nerveux central

Introduction

Petit clin d'œil

Dans la littérature arthurienne, lorsque Perceval dîne dans le château du roi Méhaigné, « le roi pêcheur qui souffre de la hanche », il voit deux fois de suite le cortège du Graal défiler devant lui. Alors, il se tait comme abasourdi par ce merveilleux spectacle qui se déroule sous ses yeux.

Le lendemain, après avoir quitté le château déserté par les occupants, Perceval reprend son errance. Il rencontre Blanchefleur son initiatrice, laquelle lui déclare : « *si tu avais posé la bonne question, le roi Méhaigné aurait été guéri et le royaume aurait retrouvé sa prospérité.* » Nous voyons dans cette histoire, qu'une seule question aurait suffi à la libération des forces curatives du roi, ainsi que la prospérité du royaume.

Cette notion de poser la **bonne question** est véritablement essentielle, car notre cerveau (Roi) est associé aux mots, lesquels (verbe) deviennent créateurs pour libérer les forces thérapeutiques innées vers nos milliards de cellules (Royaume).

Rôle de la connexion ou empathie

Comment se connecter aux informations fournies par le système nerveux central et périphérique du patient ?

Depuis l'apparition des imageries à résonance magnétique fonctionnelle, nous pouvons affirmer que les cerveaux de personnes mises en relation (empathie) présentent les mêmes plages corticales et sous cortical en activation.

Nous avons également visualisé que nos neurones ont absolument besoin de la présence physique des autres et d'une mise en résonance empathique avec eux. En fait nous assistons à une épidémie émotionnelle exactement de la même manière que si nous attrapions des virus.

Sitôt que nous entrons en relation avec une personne, des millions de nos neurones cherchent, littéralement, à se brancher sur la même longueur d'onde que les siennes et font alors apparaître des images scan étonnamment identiques. C'est ainsi que la neuroscience sociale éclaire plusieurs paradoxes restés jusqu'ici inexplicables.

Hommes et femmes ne réagissent pas de la même façon aux interactions avec autrui. Le cerveau de la femme est plus social que celui de l'homme et donc plus dépendant de la qualité de ses relations. Statistiquement la santé des hommes semble mieux profiter de la vie conjugale que celle des femmes. Pourquoi ?

C'est que souvent cette vie conjugale est médiocre : la femme en souffre et cela fait chuter son système immunitaire ; l'homme y est plus indifférent et s'estime heureux de ne pas se retrouver seul. Par contre, les femmes qui se sentent satisfaites ou mieux encore très satisfaites de leur vie conjugale se nourrissent de cette qualité relationnelle avec plus d'intensité que les hommes, et leur santé en profite davantage.

Les neurones miroirs

C'est le neurologue Giacomo Rizzolatti qui a découvert dans les années 1996 le fonctionnement mimétique du cerveau.

Rappelons qu'il s'agit d'un mécanisme qui incite notre cerveau, dès la naissance, à mimer les actions qu'il voit accomplir par d'autres comme si c'était lui qui agissait. C'est cette capacité mimétique qui fait de notre cerveau un organe neurosocial.

D'autre part, en moins de 20/1000 de seconde, notre cerveau peut capter simultanément la figure que fait la personne en face de nous, son attitude plus ou moins sympathique, plus ou moins franche, son odeur, qu'elle apparaît plus ou moins forte que nous, pacifique ou au contraire menaçante, que vous lui parliez ou pas... Car pour le cerveau, savoir décoder très rapidement une situation est vital.

Les neurones en fuseaux

Cette possibilité est réservée aux neurones en fuseaux qui sont aussi importants que les neurones miroirs. Leur rôle crucial n'a été découvert que depuis quelques années. Ils mettent en action des processus archaïques qui se déroulent hors de toute conscience à la vitesse éclair d'un réflexe. Nos neurones ressentent également de la compassion et présentent un besoin d'agir.

Schématiquement nous ressentons en nous-mêmes la souffrance de l'autre et en le secourant nous cherchons fondamentalement à nous soulager nous-mêmes. Le câblage de notre cerveau social nous relie tous au noyau de notre humanité commune.

La plupart des tests réalisés sont basés sur le taux de cortisol et le taux des anticorps, gardiens du système immunitaire. Nous retrouvons ainsi l'analyse des trois systèmes travaillant de manière interactive

- 1- le système nerveux qui utilise les neuromédiateurs (acétylcholine, adrénaline, noradrénaline, sérotonine, dopamine, ocytocine, endorphine.)
- 2- Le système endocrinien par la voie hormonale (cortisol, Tsh...)
- 3- Le système immunitaire avec les anticorps et les cytokines (interleukine un et deux, chémokines...)

Des récepteurs communs aux trois systèmes permettent d'échanger des informations et d'assurer l'homéostasie du corps, l'ensemble étant régulé par le système biofeedback des récepteurs (artères, tendons, muscles, fascias...)

Rôle de l'imagination

Celui qui souffre et veut être soulagé ou guéri recherche inconsciemment la personne qui présente la même résonance vibratoire santé et s'adresse ainsi à celui qui est supposé pouvoir le traiter.

Il existe donc une syntonisation thérapeutique qui peut expliquer l'effet placebo. Il est vécu aujourd'hui de manière très péjorative car à la limite de l'irrationnel. Cependant le peu de statistiques dont nous disposons montre qu'il entre dans la guérison entre 20 et 60 % en fonction du type de pathologie.

C'est la croyance du patient envers le thérapeute et l'aura de ce dernier qui amplifiera l'effet de soulagement ou de guérison. Cette croyance du patient peut se placer également dans des choix multiples : noms bizarres, intuition de lieu de guérison, de pierres magiques, de médication au nom étrange...

Aux yeux de la communauté scientifique, une aire cérébrale détectable au TEP SCAN (tomographie par émission de positons), actualisée par la simple imagination, active des récepteurs opioïdes du cerveau (travaux du professeur Son Kar Zubieta). Ceux-ci provoquent une sécrétion d'endorphines (cas des placebos répondeurs de la douleur).

Nous savons par ailleurs qu'il existe des neurotransmetteurs comme la dopamine chargée de soulager et de corriger les souffrances émotionnelles et psychiques.

Trois hypothèses se complètent pour expliquer l'effet placebo.

- 1- La première relève du pouvoir de la suggestion (théorie d'Hippolyte Bernheim 1910).
- 2- La deuxième prend en compte la théorie du conditionnement avec les travaux de l'école russe (Pavlov 1950)
- 3- La troisième, la plus récente, est neurobiochimique.

C'est à partir de 1978 que la sécrétion des endorphines a été mise en évidence. Nous pouvons ainsi, à la lumière des imageries récentes, expliquer la zone corticale ou sous corticale stimulée par la simple imagination, la focalisation sur un organe des sens (zone occipitale visuelle, zone temporale auditive...). Nous pouvons aussi expliquer le rôle des ondes alpha pour faciliter les interconnexions entre les six niveaux cellulaires de la substance grise corticale et la substance blanche dont la coordination est essentielle pour la santé psychique par le couple réticulée/système thalamique diffus.

La *réticulée*, par son mode de fonctionnement, réalise l'unité de l'être en mettant dans l'excitabilité requise la totalité des réseaux pour l'exécution de la réponse globale (la meilleure possible) avec un retard de l'ordre de 1/10 de seconde. La réticulée est parfois appelée le centre de fonctionnement du système nerveux.

Le *système thalamique diffus* (STD) est chargé de fixer l'attention, la concentration, la focalisation pour les conduites de précision et les comportements adaptatifs (rôle thérapeutique de la focalisation pour avoir accès à cette zone du cerveau. Son couplage avec la réticulée permet l'équilibre psychique et l'harmonie neurovégétative. La zone thalamique met en relais cerveaux archaïques et cortex et permet ainsi l'ouverture de la conscience du monde de soi (besoins, affectivité, émotivité, instincts).

- Besoins : faim, satiété, soif, repos, sommeil, évacuation, bien-être, malaise...
- Affectivité : agréable, plaisir, joie, désagréable, douleur, neutre avec attention, intérêt, surprise
- Emotivité : colère, agressivité, irritabilité, peur, fuite ou attaque préventive
- Instincts : programmes spécifiques à l'espèce > recherche partenaires, famille, clan, habitat
programmes psychosociaux > territoire, nourriture, formation des hiérarchies, besoin social

Rôle des corps striés

Ils assurent la commande motrice automatique (postures, mimiques, attitudes des comportements stéréotypés : colère, peur, douleur, joie...

Rôle des mots-clés

Pavlov a démontré deux caractéristiques du langage :

- 1- les mots sont associés à la représentation des objets et des êtres à la suite de processus répétitifs.
- 2- L'être humain possède les aires de la pensée qui donnent au signal sonore une valeur symbolique : le mot et sa représentation ne forme qu'un, l'objet appelle le nom et le nom évoque l'objet.

En résumé, le mot est un signal qui prend une valeur symbolique acquise par une liaison répétitive de type pavlovien. Un seul mot, en tant que symbole de ce qu'il représente, à un caractère statique de fixité à l'image de la définition. Le mot est un signal capable, par association conditionnelle, de se substituer à un exécutant spécifique (autre loi de Pavlov). Ayant appelé information spécifique celle qui stimule un territoire de l'ensemble hypothalamolimbique, nous sommes en droit d'avancer que le mot peut lui aussi devenir un signal spécifique pour agir le moment venu au siège central et corriger ainsi les troubles périphériques (réajustement des mécanismes innés).

Rôle de l'activité électrique du cerveau

Les variations en polarisation et polarisation de la cellule nerveuse nous apportent au niveau du cerveau des informations précieuses sur cinq états comportementaux :

- le sommeil profond avec l'apparition des ondes amples et lentes appelées delta
- le sommeil paradoxal désigné ainsi par la présence d'ondes liées à l'état de veille
- la veille avec les ondes bêta
- l'état de deux de non associativité : des fuseaux de synchronisation d'ondes alpha observables aussi bien dans une attitude expectative parfaitement vide que dans un état propice à la rêverie méditative ou relaxation.
- L'alerte de généralisée : dans les situations de danger, dans les émotions fortes, les passions. Le cortex se trouve placé en état de désorganisation avec des salves d'ondes thêta, le niveau hypothalamique réagit impulsivement. Cet état de

désorganisation de conduire à la panique. Dans la plupart des techniques somato-psychiques et psychosomatiques (le biofeedback existe en thérapie), l'utilisation d'un état de non associativité avec état alpha et l'attitude essentielle de facilitation des informations auditives, visuelles, gustatives, odorantes et kinesthésiques, voire hyper sensorielles. Tous les autres tracés d'ondes ne permettent pas cette possibilité d'intégration.

Nous retrouvons cette formule d'apprentissage dans la phase de prèsommeil (ondes alpha) avec écoute d'informations au magnétophone (musique, cours...)

Les yeux fermés, étendus calmement à l'écart des bruits, la fluctuation se produit suivant une synchronisation d'ensemble dénommée tracé des ondes alpha ; en ouvrant les yeux, les aires occipitales de la vision s'animent : c'est le phénomène de la désynchronisation avec le tracé des ondes bêta de l'éveil. Au cours de la consultation, l'attente en relaxation est propice à l'état alpha et facilite l'intégration des stimulations provoquées au niveau des différents organes des sens.

À la lumière des différents travaux sur la fonction du cerveau, nous pouvons mettre en place les meilleures conditions de thérapie et comprendre ainsi les mécanismes-t-il qui interviennent dans les processus de soulagement ou de guérison du patient.

Tous les modes de diagnostics étant soumis à l'empathie et à la syntonisation émotionnelle, nous pouvons affirmer que pour avoir accès à la rupture de la loi de résonances vibratoires de la maladie, il faut se trouver dans l'éventail vibratoire du patient et se munir d'une écoute en syntonisation sur les différents corps.

Enfin, décoder cette sensation dans ses divers plans vibratoires par le biais de la main (cerveau extériorisé) et corriger si besoin est par la technique des cinq sens. L'ensemble se trouve orchestré par le patient dans son envie de guérir avec le thérapeute.