

PSYCHOSOMATIQUE DU BÉBÉ RELATIONS ENTRE COMPORTEMENTS ET EXPRESSION GÉNÉTIQUE, L'APPROCHE PSYCHOBIOLOGIQUE

Pr. Jean Benjamin Stora
D.U de Psychosomatique intégrative
UPMC Paris 6
Symposium septembre 2013

Expression des gènes dans l'unité psychosomatique

- Afin de poursuivre mon exploration des relations entre les différents systèmes constituant l'unité psychosomatique, je vais à présent aborder un domaine fort complexe, à savoir la psychobiologie de l'expression des gènes dans la relation aux comportements. Il est probable que des processus épigénétiques interviennent dans la mise en place de l'ensemble de nos comportements.

modifications épigénétiques au niveau du système nerveux

- Des expériences précoces sont susceptibles de modifier la régulation d'expression des gènes de telle manière que, la séquence d'ADN restant inchangée, **le comportement de l'individu soit grandement influencé.**
- Cette nouvelle approche des interactions complexes remet en question les idées reçues concernant des comportements uniquement dominés par les instincts animaux ou bien celles concernant des pathologies humaines déterminées par des gènes, **gènes que l'on découvre dans le cadre de recherches scientifiques non encore validées.**
- aucun gène ne détermine directement un comportement humain ou animal.

Le geste salvateur de Kyrie

Cas exposé dans mon ouvrage: « Nouvelle approche de la Psychosomatique, 9 cas cliniques », MJW-Fédérations.

- **En** octobre 1995 des jumelles, Brielle et Kyrie, ont vu le jour prématurément dans une maternité de Westminster, dans le Massachusetts ; Kyrie pesait cinq livres alors que sa sœur n'en pesait que deux. Brielle, un mois après sa naissance, commença de lutter pour rester en vie car elle avait des problèmes respiratoires et d'importantes accélérations cardiaques. Les conditions s'aggravèrent et son état devint critique ; les parents terrifiés regardaient leur enfant en train de mourir.

Le changement de procédure

- la procédure habituelle était, par crainte d'affections, de séparer les bébés dès leur naissance. L'infirmière se décida de prendre le risque ; " voyons dit-elle aux parents si en mettant Brielle aux côtés de sa sœur, nous pourrions l'aider à survivre, en fait je ne sais pas quoi faire d'autre".
- Les parents donnèrent immédiatement leur accord, et l'infirmière installa rapidement le bébé aux côtés de sa sœur dont elle avait été séparée à la naissance. Ils observèrent attentivement ce qui allait se passer.

La survie de Brielle: rétablissement de l'homéostasie. À nouveau jumelées

- **Dès que la porte de l'incubateur fut refermée, Brielle se blottit contre Kyrie qui l'enlaça, ce qui a eu pour résultat de la calmer instantanément. Dans les minutes qui suivirent, le taux d'oxygène sanguin de Brielle s'améliora rapidement, et les battements cardiaques devinrent réguliers au bout de 15 minutes. Brielle et Kyrie rentrèrent chez elle avec leurs familles juste pour la fête de Noël ; elles étaient alors âgées de deux mois à la sortie de l'hôpital, elles pesaient chacune plus de cinq livres, et les médecins considéraient qu'elles étaient en bonne santé.**

La recherche de la vérité ??

En 1998 dans un hôpital du Missouri, une procédure identique fut adoptée par les médecins ; toutes les études médicales de l'époque indiquaient que les enfants partageant le même lit s'alimentaient beaucoup mieux et avaient un taux de croissance très rapide. De plus, parce que ces enfants s'aidaient mutuellement à mieux respirer, ils constataient une amélioration considérable des contrôles respiratoire et cardiaque"; de plus ces enfants prenaient plus rapidement du poids, et la température de leurs corps se maintenait de façon très stable". Tous les parents de jumeaux et/ou de naissances multiples étaient très satisfaits d'une telle procédure.

Les recommandations de l'association nationale des infirmières de néo-natalité

- **Plus de 15 ans après la naissance de Kyrie et de Brielle, les données scientifiques existantes sont insuffisantes soit pour justifier le partage de lits soit pour le rejeter dans le cadre hospitalier. On encourage vivement les cadres infirmiers des unités néonatales qui choisissent un tel procédé de développer une évaluation du protocole clinique et de rassembler des données sur la sécurité et les bénéfices d'une telle pratique. On encourage de même tous les chercheurs à continuer à constituer un corpus de connaissance sur les effets à court terme et à long terme de telles pratiques. Par la même occasion, on encourage les parents à suivre de tels protocoles afin d'établir à leur domicile un environnement assurant la sécurité du sommeil de leurs enfants.**

Le courant de recherche médicale de Stanford : la neurophysiologie du toucher, médecine et haptonomie

- **Le courant Haptonomie est brillamment représenté en France par Catherine Dolto qui a fait une intervention sur ce sujet.**
- **Le docteur Cindy Mason de l'université de Stanford à Palo Alto en Californie a fait le point de toutes les recherches dans le domaine d'un nouveau courant médical né à la suite de cette extraordinaire événement de survie du bébé Brielle. Plus d'une centaine de publications abordent la technique du toucher (loving touch) en médecine pour soigner de nombreuses pathologies : le stress post-traumatique, la douleur, le soin des blessures, la dépression, les maladies auto-immunes, le cancer, etc. Dès 2007, un chercheur canadien, Michael Meaney de l'Université McGill, démontre que les effets d'un toucher corporel maternel modifie l'expression génétique ainsi que les systèmes nerveux central et neuro-endocrinien.**

Le toucher modifie l'expression des gènes

- **Les recherches à l'université de McGill démontrent qu'un toucher détermine en pratique la réponse corporelle au stress et modifie de façon positive la mémoire. L'équipe universitaire insiste sur les conséquences neuronales et endocriniennes d'un tel toucher corporel : premièrement ce toucher modifie l'expression des gènes contrôlant le système neuronal de l'expression des comportements ainsi que les réponses endocrines liées au stress ; deuxièmement, ce toucher affecte le développement des connexions neuronales de l'hippocampe (région du cerveau contrôlant la mémoire) et du cortex préfrontal ; troisièmement, il favorise le fonctionnement harmonieux du système neuroendocrinien.**

Les mécanismes à l'œuvre

- Lorsque l'on touche un être humain des signaux neurologiques et hormonaux sont créés à la surface du corps, et sont enregistrés par le système nerveux central ; ces signaux peuvent modifier l'état global de l'organisme en affectant l'appareil psychique, le système nerveux central et le corps.

Le rôle joué par l'ocytocine

- **Le rôle de l'ocytocine a été considérablement approfondi, car, pendant des décennies, la science médicale a relié l'ocytocine à la naissance et au sein maternel. Les chercheurs ont à présent trouvé des récepteurs d'ocytocine dans le cœur, les ovaires, les testicules, la glande pituitaire, le pancréas, le thymus,.... ; l'ocytocine a des effets au niveau de tous ces organes, elle joue aussi un rôle dans le contrôle des fonctions cardiovasculaires, de la thermorégulation, du seuil de la douleur et de l'équilibre des différents fluides. Des chercheurs suédois ont aussi trouvé une forte corrélation entre l'ocytocine et la réponse insulinique. Un stress aigu peut inhiber la sécrétion d'ocytocine par le biais des catécholamines, hormones sécrétées dans les réponses du système nerveux central aux situations menaçantes. On peut comprendre pourquoi nous recherchons des relations empathiques et chaleureuses puisqu'elles nous protègent de tout ce qui pourrait nous blesser aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur de nous-mêmes. C'est aussi l'attitude du Psychosomaticien (ienne).**

L'approche psychobiologique de la médecine psychosomatique

- Saul Schanberg et ses collègues de Duke University ont ainsi découvert comment le toucher maternel peut activer une catégorie spéciale de gènes (immediate early genes) tels que *c-myc* et *max*, qui, à leur tour, activent un gène cible protéine appelé ODC (ornithine decarboxylase). L'activation du gène ODC conduit à la synthèse de protéines qui contribuent à la croissance physique et à la maturation au niveau cellulaire (Bartolome et alii, 1999).

Le gène ODC

- **Les recherches expérimentales de Schanberg en 1995 démontrent que la privation de toucher maternel pendant 10 à 15 minutes a pour résultat une chute dramatique de l'expression du gène ODC et des conséquences sur la croissance physique de rats nouveau nés âgés de 10 jours. En l'espace de deux heures l'activité du gène ODC décroît de 40 %, niveau auquel il reste jusqu'à ce que le toucher maternel revienne. De nombreuses études antérieures avaient déjà démontré une activation du système immunitaire des rats nouveau-nés léchés par leur mère. Les graphiques d'enregistrement effectués à ce moment-là de l'expérience révèle une totale récupération du rythme cardiaque dès que les jeunes rats ont retrouvé leur mère. Un étudiant qui aidait son professeur lors de cette expérience en passant un pinceau pendant 15 minutes sur les jeunes rats obtint le même résultat, à savoir une activation du gène ODC.**

Etudes et recherches cliniques : stimulations tactiles

- **Toutes ces études rejoignent les recherches cliniques des psychanalystes de bébés et d'enfants, Françoise Dolto, Maud Manoni, Ginette Raimbault, Catherine Dolto, Myriam Szejer, Bernard Golse, Marie-Christine Laznick, Catherine Vanier, Caroline Eliacheff, Sylvain Missonnier,...) et des psychosomaticiens de l'Ecole de Paris (surtout le Dr. Léon Kreisler qui avait créé l'unité enfants à l'Institut de Psychosomatique "Pierre Marty"). La privation maternelle, la carence affective dans les premiers temps de la vie d'un être humain affecte considérablement son développement futur. Les stimulations tactiles de bébés humains prématurés est nécessaire pour assurer leur survie et leur développement à terme.**

La Psychosomatique intégrative conclusion

- Les relations découvertes entre expression génétique, développement psychobiologique et comportements humains sont des exemples des systèmes adaptatifs complexes des processus vitaux. De nombreux mystères et apparents miracles de la vie ont leur origine dans la complexité de la psychobiologie dynamique de l'expression des gènes à différents niveaux du vivant. Ces boucles d'interrelations entre les différents systèmes du vivant, c'est, encore une fois, ce que j'appelle " la psychosomatique intégrative".