Le massage à l'épreuve de la science

Alors que le massage est considéré dans de multiples cultures et depuis la nuit des temps, comme une pratique médicale/bien-être à part entière, chez nous, le rapport au corps est resté tellement longtemps ambigu, voire entaché de culpabilité - puritanisme judéo-chrétien oblige - qu'un acte aussi banal et naturel que se toucher les uns les autres est devenu quasi tabou en dehors des relations affectives privilégiées et des « codes » jugés « socialement acceptables ».

Mais depuis un siècle, de nombreuses expériences ont été menées qui démontrent le bien-fondé des pratiques ancestrales du toucher.

Du scandale suédois à la création du T.R.I.

Du chemin a heureusement été parcouru depuis le début du XIXème siècle, moment où Per Hink et Lind se sont mis à dos la société médicale de leur pays pour avoir tenté de promouvoir le massage suédois. Notons qu'à la fin de ce même XIXème siècle, c'est un médecin hollandais, le Dr Johann Mezger qui parviendra à introduire progressivement le massage suédois dans la sphère des activités médicales. Jusque-là, l'Occident avait quasiment « oublié » les bienfaits du massage et n'en laissait la pratique qu'aux « pauvres gens du bas peuple » qui n'avaient pas les moyens de la médecine !

Aujourd'hui, en 2018, il y a déjà quelques décennies que Harlow, psychologue américain, a mené ses expériences sur les bébés singes, et observé que privés du contact physique avec leur mère, ils deviennent « autistes », agressifs, dépressifs et incapables de se reproduire une fois adultes. Il y a quelques décennies aussi que le docteur Schanberg, neuroscientiste et physicien, a mis en évidence le développement des rats, qui, touchés et choyés par leur mère, deviennent plus résistants aux maladies, plus vifs, plus « intelligents » et même dominants dans la colonie de rats. Et il y a quelques décennies toujours que Prescott, neuropsychologue à l'Institut National de la Santé des Enfants et du Développement Humain à Bethesda au Maryland, a affirmé que, chez les humains cette fois, « la privation de toucher, de contact et de mouvement sont les causes fondamentales d'un certain nombre de troubles émotionnels, y compris les comportements dépressifs et autistiques, l'hypersexualité, l'abus de drogues, la violence et l'agressivité. » On comprendra plus loin pourquoi.

Il n'empêche qu'il a fallu attendre 1992 et la création du TRI (Touch Research Institut) par la faculté de Médecine de l'Université de Miami, pour que le toucher et le massage fassent l'objet de véritables recherches scientifiques. A l'heure qu'il est, le TRI reste l'unique centre de recherche mondial exclusivement dédié à l'étude de la dimension thérapeutique des arts du toucher.

Petit bilan de la recherche mondiale

Sous la direction du docteur Tiffany Field, une équipe de chercheurs du TRI (issue notamment de Harvard, Princeton et Mc Gill) s'efforce de mieux cerner comment le toucher procure la santé et contribue au traitement des maladies. Des travaux en ce sens se poursuivent également au sein d'autres unités de recherches implantées aux Philippines et à Paris, mais aussi dans le cadre d'études en psychoneuroendocrinologie au CHU de l'Université de Liège ou dans le cadre d'études en biologie génétique au Canada, sous l'égide du Dr Mark Tarnopolsky.

Précision importante : tous les résultats présentés ici ont été systématiquement comparés avec ceux d'un « groupe de contrôle » participant à une activité n'incluant pas le toucher : histoires contées, relaxation musicale, vidéos relaxantes, sauna, thérapies verbales ... Il s'agit donc de recherches à haute valeur méthodologique.

Les découvertes du Dr Tarnopolsky

En février 2012, une étude du Dr Mark Tarnopolsky, du département de médecine de l'Université McMaster au Canada, a démontré que, relayé jusqu'au cœur de nos cellules musculaires, le massage est capable d'activer des gènes aux propriétés anti-inflammatoires. De petites sondes très précises ont permis d'observer que le massage induisait ainsi la modification de l'expression de neuf gènes différents, dont la 'nucléoporeine 88' connue pour son implication dans les mécanismes anti-inflammatoires. Cette découverte importante prouve que c'est la modification chimique de petites protéines appelées kinases, intervenant dans la transformation de messages mécaniques en messages biologiques, qui favorise la récupération et la diminution de l'inflammation suite au massage. Ceci explique donc de manière scientifique pourquoi le massage est en mesure de réduire la douleur et les courbatures, notamment après un effort physique. Par ailleurs, le massage activerait, selon Tarnopolsky, l'expression d'une protéine impliquée dans la synthèse des mitochondries chargées de fournir de l'énergie aux cellules et donc de permettre la récupération du corps.

Nota : Mark Tarnopolsky, chercheur neurométabolique à l'Université Mc Master à Hamilton, au Canada, était l'un de ces médecins - jusqu'à ce qu'il souffre d'une grave blessure aux ischio-jambiers dans un accident de ski nautique il y a quatre ans. La massothérapie faisait partie de son régime de réadaptation, et il était si efficace pour soulager sa douleur qu'il s'est déterminé à traquer le mécanisme qui le faisait se sentir si bien. "Je pensais qu'il devait y avoir une base physiologique pour cela", dit-il. "Et étant un scientifique cellulaire, mon intérêt est dans la base cellulaire."

Donc, Tarnopolsky et ses collègues - y compris le coordinateur de son programme de réadaptation - ont recruté 11 jeunes hommes prêts à exercer au nom de la science. Les sujets ont subi une séance de vélo debout éreintante qui a laissé leurs muscles endommagés et endoloris. Dix minutes après leur séance d'entraînement, un massothérapeute a massé une de leurs jambes. Pendant ce temps, les chercheurs ont prélevé des échantillons de tissus des quadriceps des volontaires - une fois avant l'entraînement, une fois 10 minutes après le massage et une fois 3 heures après l'entraînement - et ont comparé les profils génétiques de chaque échantillon.

Les chercheurs ont détecté plus d'indicateurs de réparation cellulaire et d'inflammation dans les échantillons post-entraînement que dans les échantillons pré-entraînement. Cela ne les a pas surpris car les scientifiques savent que l'exercice active les gènes associés à la réparation et à l'inflammation. Ce qui les choquait étaient les différences claires entre les jambes massées et les jambes non massées après l'exercice. Les jambes massées avaient 30% plus de *PGC-1alpha*, un gène qui aide les cellules musculaires à construire des mitochondries, les «moteurs» qui transforment les aliments d'une cellule en énergie. Ils ont également eu trois fois moins de NFkB, qui active les gènes associés à l'inflammation.

Voici d'abord ce qu'on a pu observer sur les bébés, les enfants et les adolescents

- Des **bébés prématurés** ont été massés pendant 10 jours, à raison de 45min/jour, en 3 séances de 15 minutes. Les résultats montrent qu'ils prenaient davantage de poids alors qu'ils recevaient la même quantité de lait que les bébés prématurés du groupe contrôle. Ils sont aussi plus éveillés et plus actifs, ils réagissent mieux au visage et à la voix des chercheurs, produisent des mouvements plus organisés et peuvent sortir de l'hôpital en moyenne six jours avant les autres (ce qui diminue les coûts hospitaliers).

- Des enfants **autistes d'âge pré-scolaire** ont été massés régulièrement par les éducateurs. Une réduction de leurs comportements perturbateurs en classe est observée ainsi qu'une amélioration de leur capacité à interagir avec le professeur. Les enfants autistes, massés chaque soir par leurs parents, montrent par ailleurs une amélioration marquée de la qualité de leur sommeil.

- Des **adolescents souffrant d'hyperactivité et de déficit de l'attention** ont, lors d'une autre étude, été massés 30 minutes durant 10 jours consécutifs. Leurs enseignants, ignorant quels enfants étaient en thérapie, ont observé que certains passaient plus de temps à leur travail qu'habituellement, étaient nettement moins agités et se comportaient de manière moins perturbante. Il s'est avéré qu'il s'agissait à chaque fois des adolescents qui avaient été massés en comparaison du groupe contrôle. Eux-mêmes se disaient plus joyeux et moins agités après les séances de massage.

- Une étude réalisée avec des **enfants sexuellement et physiquement abusés** ayant reçu 15 minutes de massage par jour durant 1 mois, montre qu'ils dorment ensuite plus longtemps, qu'ils deviennent progressivement plus alertes, moins déprimés et moins anxieux, tout en se montrant plus actifs et plus sociables.

- Des enfants massés deux fois par semaine durant un mois à la suite de l'ouragan Andrew survenu dans la région de Miami en 1995, ont manifesté une régression importante des symptômes post-traumatiques, une diminution de la dépression et de l'anxiété ainsi qu'une diminution des problèmes exprimés, par exemple, à travers le dessin.

- Des recherches effectuées dans des hôpitaux psychiatriques montrent que des massages du dos proposés pendant une semaine à des **enfants déprimés** hospitalisés diminuent aussi de manière significative leur dépression et leur anxiété, font chuter le taux d'hormones anti-stress (cortisol salivaire et urinaire), favorisent une meilleure organisation des phases de sommeil (ceci apparaît sur les vidéos réalisées la nuit) et induisent une meilleure coopération des enfants durant leurs soins.

- De **jeunes adolescentes boulimiques** (suralimentation) et anorexiques (sous-alimentation), ont vu une amélioration nette de leur état après un mois de massages réguliers et constaté une large diminution de leurs symptômes de dépression et d'anxiété, une chute des hormones anti-stress (cortisol), de meilleures habitudes alimentaires, l'expression d'une image corporelle plus réaliste qu'auparavant.

Voici ensuite ce qu'on a pu observer sur les adultes

- Plusieurs études menées au TRI de Miami durant plusieurs années sur le **stress** au travail ont montré qu'un «massage sur chaise» de 15min/jour durant 1mois (dos, épaules, cou et tête) provoque un renforcement de la concentration et de l'attention (visible à l'EEG), une diminution du stress (cortisol), de meilleures performances cognitives (plus de rapidité et de précision dans la réalisation de tâches de calculs), une dynamisation de l'esprit d'équipe, une augmentation de l'attention, une amélioration de la créativité, une diminution de l'absentéisme au travail et une augmentation de la motivation.

- Ce type de « massage sur chaise » a eu également des effets bénéfiques sur des personnes souffrant de fatigue chronique (le 'syndrome de fatigue chronique' est généralement lié à des états de dépression). Dès les premiers massages, l'évaluation de l'état dépressif le révèle en régression, tout comme les symptômes d'anxiété. On relève à nouveau moins d'hormones anti-stress (cortisol salivaire) alors que les niveaux de dopamine, neurotransmetteur, s'élèvent (la dopamine a un effet antidépresseur).

- Chez des **personnes dépendantes à l'alcool et/ou aux drogues**, des massages réguliers ont permis une relaxation plus profonde, une diminution de la dépression, une meilleure acceptation de soi et un sevrage plus rapide.

- Au bout de vingt jours de **massage de patients séropositifs**, on a constaté une nette augmentation de leur nombre de lymphocytes T (globules blancs) et une chute de leurs hormones anti-stress (cortisol). Ces sujets ont par ailleurs significativement connu moins d'infections comme la pneumonie ou autres qui leur sont souvent fatales.

- Des **patients gravement brûlés**, ont reçu 30 min. de massage durant les cinq jours précédant la «correction des brides» (brossage de la peau très douloureux), ce qui a induit chez eux une diminution de l'anxiété et de la dépression corrélativement à une chute des hormones de stress. Les sensations de douleurs rapportées ont été grandement réduites.

- Les **femmes enceintes régulièrement massées** par leur partenaire ou le personnel soignant, outre le fait de garder leur bonne humeur tout au long de la grossesse, abordent l'accouchement avec une plus grande sérénité ; leur « travail » est moins long et moins douloureux, elles réclament moins d'assistance médicamenteuse. Par la suite, elles sont peu soumises à la dépression post-partum. On constate également que les césariennes sont très rares dans cette population de femmes qui ont été massées.

Les résultats du massage sont particulièrement visibles sur les femmes enceintes à tendance dépressive. Mais le plus impressionnant est peut-être ce que l'on peut observer à l'échographie sur le fœtus qui régularise son activité et présente un relâchement général, un visage décontracté !

A la naissance : peu de complications post-natales, peu de naissances prématurées, plus de vivacité, moins de pleurs, visage paisible...

Qu'en est-il pour les personnes âgées ?

La privation de contact physique chez les personnes âgées engendre très souvent un état dépressif.

Le massage agissant en profondeur sur la production de cortisol comme nous ne cessons de le voir, les personnes âgées bénéficient elles aussi des mêmes effets bénéfiques du massage évidemment : elles voient leur déprime et leur stress se réduire et retrouvent une attitude globalement plus positive devant la vie. Des expériences ont été faites au cours desquelles, des personnes du troisième âge devenaient elles-mêmes « massothérapeutes » et administraient des massages à de jeunes enfants victimes de sévices. Cette « activité » leur était autant bénéfique qu'aux enfants ! Leur « image d'elles-mêmes » s'améliorait en même temps que leur état émotionnel et que leurs habitudes quotidiennes : elles réduisaient spontanément leur consommation de café, téléphonaient plus fréquemment à leurs amis, se rendaient moins souvent chez le médecin et disaient se sentir valorisées et utiles.

Effets analgésiques

Diverses recherches ont mis en évidence la diminution drastique des douleurs de type 'chroniques' à la suite de séances répétées de « massage assis ». Les personnes souffrant de fibromyalgie (symptômes : douleurs diffuses, raideurs musculaires et troubles du sommeil accompagnés de fatigue) dorment mieux, plus calmement et plus profondément, se sentent moins « rigides », moins déprimées, moins anxieuses et connaissent un apaisement des douleurs. De même, les personnes souffrant de céphalées (maux de têtes chroniques) ont noté une diminution de la répétition des migraines ou une baisse sérieuse de leur intensité à la suite de séances répétées de massage. Les taux de sérotonine et de dopamine sont apparus nettement plus élevés, c'est deux neurotransmetteurs étant impliqués dans la régulation de l'humeur et de la dépression. Les personnes atteintes de maux de dos chroniques font le même constat.

Les personnes aux prises avec les douleurs généralisées occasionnées par le cancer ont produit, suite au massage des tissus connectifs, une augmentation des taux de beta-endorphines (détectables dans le sang, les beta-endorphines sont des neurotransmetteurs associés au soulagement de la douleur et au sentiment de bien-être).

Des femmes atteintes du cancer du sein, notamment, montrent une diminution de l'anxiété et de la détresse corrélées à une augmentation de leur vitalité durant leur traitement.

Effets sur la sécrétion d'ocytocine

A l'Université de Liège (unité de psycho-neuroendocrinologie supervisée à ce moment-là par le Professeur Legros), deux études pilotes récentes réparties sur une période de 3 ans ont mesuré les effets du Massage Holistique® sur les taux d'ocytocine chez l'homme jeune (20 à 30 ans). (Les volontaires recevaient un massage d'une heure chaque semaine pendant trois mois et demi).

L'ocytocine est une hormone importante, impliquée notamment dans la formation des liens sociaux, la facilité à se relaxer, le bon déroulement de la croissance, la régulation de la douleur, de la dépression, de l'anxiété et de la tension artérielle, mais aussi le ralentissement du développement de certaines tumeurs cancéreuses. La chercheuse suédoise Kerstin Uvnäs Moberg, à qui l'ont doit de nombreuses recherches à ce sujet, l'appelle 'peptide d'affiliation' ou 'hormone de l'amour'. Ses travaux fournissent aujourd'hui une explication physiologique à l'effet du massage - et des caresses - sur notre bien-être.

Les résultats des investigations menées à Liège indiquent effectivement que les massages holistiques® provoquent des réductions significatives des taux de cortisol (stress) et des augmentations des taux de cette hormone si particulière qu'est l'ocytocine. Les prélèvements sanguins réalisés sur les membres du groupe de contrôle qui s'étaient adonnés à des séances de sauna et de hammam ont également montré des réductions des niveaux de cortisol, mais aucune augmentation de ceux d'ocytocine. Ceci tend à démontrer que le fait d'être touché semble absolument nécessaire à la sécrétion de cette hormone bienfaisante chez les jeunes hommes participants à cette étude (tout comme le démontraient déjà les travaux d'Uvnäs Moberg sur un groupe de femmes en période périnatale). Une seconde batterie de tests à laquelle j'ai pris part avec quelques collègues, toujours dans le cadre de l'ULG et toujours sur ce même public cible, confirme que le Massage Holistique® agit sur les taux d'ocytocine, et a donc aussi une influence positive sur l'humeur des participants et sur leur seuil d'agressivité.

Article du 18.04.2013 de Fabrice Mascaux / Massage / PSY.be

Sources TRI Touch Institut of Research : [https://med.miami.edu/centers--a--institutes/mailman-center/community/other-community-based-programs/touch-research-institute-\(archives\)](https://med.miami.edu/centers--a--institutes/mailman-center/community/other-community-based-programs/touch-research-institute-(archives))

2013 : Dans un article de la revue « *enfance* » de l'éditeur Presses Universitaires de France (cairn.info)

Fleur Lejeune (*chargée de cour et collaboratrice scientifique suisse*) et Edouard Gentaz (*professeur à la faculté de psychologie et des sciences de l'éducation à Genève*) expliquent que la thérapie par le massage chez les prématurés (*3X/ jour 15 minutes pendant plusieurs jours -7 à 10 jours*) :

- Permet une prise de poids significative,
- Apaise les prématurés,
- Réduit la durée de séjour en néonatalogie de 3 à 6 jours,
- Entraîne moins de complications post-natales,
- A également un impact positif sur le développement cérébral avec des taux de facteur de croissance plus élevés

<https://www.cairn.info/revue-enfance2-2013-1-page-33.htm>

2018 : Dans un article paru dans « *Le massager* », de la fédération québécoise des massothérapeutes agréés.

Le Dr Serge Marchand, (*spécialiste de la douleur et professeur à la faculté de médecine de Sherbrooke*), explique que le massage permettrait d'accélérer le retour à la normale en stimulant la branche parasympathique du système nerveux.

Cet article cite 3 études, qui montrent effectivement que l'effet du massage est rapide et peut se mesurer quelques minutes après l'intervention.

Deux études en 2010 (« *Physiological adjustments to stress measures following massage therapy* » et « *physiological responses to touch massage in healthy volunteers* ») montrent après des séances de massage :

- Une baisse du cortisol urinaire
- Une baisse de la fréquence cardiaque, de la pression artérielle

2020, le réseau des massothérapeutes professionnels du Québec rédige un article sur les bienfaits du massage de la tête.

De nombreux muscles ayant pour origine le dos ou le cou s'attachent sur la tête, au niveau de la base du crâne.

La tête et le visage comptent de nombreux muscles permettant l'expression faciale, la déglutition, la parole. Tous ces muscles ont besoin de se relâcher.

Il existe plusieurs formes de céphalée, de causes différentes.

Les céphalées de tensions sont souvent causées par des tensions musculaires ou articulaires, et sont caractérisées par une douleur « en bandeau » au niveau de la nuque, du front et des tempes.

Peuvent engendrer ces douleurs :

- Le travail de bureau
- Une mauvaise posture
- La position assise prolongée
- L'utilisation des tablettes, téléphones
- Une flexion du cou prolongée cause une pression au niveau des cervicales

Se faire masser la tête après un massage de cou permet de favoriser une meilleure circulation sanguine dans cette zone et aide au relâchement des muscles.

- Diminution des effets du stress sur le corps :

Le massage de la tête provoque un effet apaisant au niveau du système nerveux.

Le crâne comporte de nombreux nerfs et en massant doucement la tête, on peut contribuer au passage du système nerveux central en mode parasympathique.

Soulager les effets du stress sur le corps peut également contribuer à améliorer la qualité du sommeil, la concentration, et l'humeur en général.

Les TMS (Troubles musculaires du squelette)

En décembre 2020, selon la CPAM (Caisse Primaire d'Assurance Maladie)

Les TMS représentent 87% des maladies professionnelles

Le mal de dos c'est 20% des accidents du travail

30% des arrêts de travail sont causés par un TMS

En 2017 le coût direct des TMS pour les entreprises s'est élevé à 2 milliards d'euros à travers leurs cotisations AT/MP (Accident du Travail/ Maladie Professionnelle)

Les TMS représentent un réel risque de désinsertion professionnelle

45% des TMS entraînent des séquelles lourdes

Les parties du corps les plus touchées par les TMS sont :

- ✓ Les mains, poignet, doigts : 38%
- ✓ Les épaules : 30%
- ✓ Le bas du dos : 7%
- ✓ Les coudes : 22%