

Maladie de Parkinson et homéostasie. 3

(Hypothèses de Paolo Juillet 2009)

(Remplace les textes **104** Homéostasie **1**, de mai 2009 et **105** Homéostasie **2**, de juillet 2009)

Introduction

Le corps humain vit dans l'environnement et fait partie de l'environnement. Sa qualité de vie et sa survivance dépendent de ses capacités à s'adapter à l'environnement et aux changements incessants des conditions dans l'environnement.

Cette adaptation continue est possible grâce aux phénomènes de l'homéostasie.

Si l'homéostasie n'est pas efficiente, la maladie se développe et, à la limite, survient la mort.

Causes de la maladie de Parkinson, externes ou génétiques ?

La médecine occidentale n'a pas encore admis une théorie cohérente et convaincante au sujet des causes de la maladie de Parkinson, et les travaux de recherche dans cette direction sont souvent mal orientés, parce qu'ils sont basés sur l'hypothèse de la recherche d'une cause unique .

Les causes de la maladie de Parkinson sont certainement multiples, et elles ne sont probablement pas les mêmes pour tous les malades. Ceci explique en partie les nombreuses différentes formes de la maladie.

La première question qui se pose est de savoir s'il s'agit de causes génétiques ou de causes provoquées par l'environnement.

Bien qu'il n'existe pas de statistiques valables, on peut admettre que les cas de maladies héréditaires, donc transmissibles de parents à enfants par un facteur génétique, sont seulement une minorité. Et dans cette minorité il y a une partie à « caractère familial » due au fait que les différents membres d'une même famille peuvent être exposés aux mêmes agressions de l'environnement (par exemple famille qui consomme de l'eau de puits polluée, ou famille qui habite au voisinage d'une usine qui produit des émissions toxiques dans l'ambiance voisine.)

Les facteurs génétiques doivent être considérés comme des facteurs de risques et non pas comme des causes.

Le manque de dopamine n'est probablement pas une cause principale de la maladie , mais plutôt une conséquence.

La majorité des cas de MP est donc provoquée par des causes externes et non pas à des facteurs génétiques.

Facteurs d'environnement

Dans l'environnement, l'être humain est en permanence exposé à une multitude de facteurs de stress de diverses natures, physiques, chimiques, biologiques, psychologiques.

Les facteurs chimiques de divers types sont le plus souvent incriminés :

- Produits chimiques utilisés dans l'agriculture (surtout herbicides, pesticides) et dans l'élevage. Ces produits sont surtout dangereux pour les agriculteurs eux-mêmes, mais aussi pour la population qui habite dans des zones agricoles, ou celle qui consomme les produits de l'agriculture et de l'élevage. D'autre part ces produits se retrouvent en traces dans les aliments que nous absorbons.
- Produits chimiques utilisés dans l'industrie, nuisibles pour les ouvriers directement exposés, mais aussi facteurs de pollution de l'air, de l'eau, et du sol.(entre autres métaux lourds)
- Amalgames utilisés pour les réparations dentaires (notamment mercure)

- Additifs alimentaires utilisés dans la fabrication industrielle d'aliments préparés.
- Médicaments et vaccins qui produisent des formes de maladies iatrogènes.

Les facteurs physiques sont créés entre autres par :

- Le trafic.
- L'industrie de l'énergie (production et distribution)
- Les télécommunications.
- Les variations des conditions atmosphériques (pression, température, humidité, vent, orages, rayonnement solaire...) (Surtout les variations brusques.)
- Utilisation du conditionnement d'air.

Les facteurs biologiques .

- Microbes, virus, prions, insectes, répandus dans l'environnement..

Les facteurs psychologiques sont plus difficiles à cataloguer. Leur influence physiologique est probablement plus indirecte. Il agissent probablement en affaiblissant les défenses (système immunitaire) et en diminuant les facultés d'adaptation de l'organisme.

Dans la maladie de Parkinson, les facteurs de stress psychologiques jouent un rôle beaucoup plus important que ce qui est décrit généralement dans la littérature médicale. De très nombreux malades ont eu une enfance et/ou une jeunesse difficile, qui a provoqué un état **d'anxiété permanente**, et dans certains cas des vrais traumatismes.

La charge de facteurs de stress subis à l'âge adulte s'ajoute aux effets durables de ce que la personne a supporté pendant l'enfance.

Chaque variation physico-chimique de l'environnement extérieur constitue un « Facteur de stress » ou « stressor » qui oblige le corps à s'adapter pour maintenir les caractéristiques physico-chimiques de ses liquides intérieurs dans un intervalle de tolérances admissibles..

L'adaptation du corps aux changements des conditions de l'environnement est garantie par l'homéostasie.

Chaque malade subit son propre « cocktail » de facteurs de stress. Et l'importance relative des différents facteurs de stress varie d'un malade à l'autre. Ceci explique partiellement les différentes formes de la maladie, et les différents symptômes dont les effets relatifs varient d'un malade à l'autre.

L'adaptation du corps aux changements des conditions ambiantes est garantie par **l'homeostasie**

Quelques définitions de l'homéostasie :

L'homéostasie est un processus physiologique permettant de maintenir environ constantes certaines caractéristiques du milieu intérieur de l'organisme. (Ensemble des liquides du corps) nécessaires à son bon fonctionnement (entre les limites des valeurs normales.)

L'homéostasie est la capacité que peut avoir un système quelconque à conserver son équilibre de fonctionnement en dépit des contraintes qui lui sont extérieures

L'homéostasie est l'équilibre dynamique qui nous maintient en vie.

L'homéostasie se définit comme la capacité de l'organisme de maintenir dans un état de stabilité relative les différentes composantes et les paramètres physiologiques de son milieu interne et ce, malgré les variations fréquentes de l'environnement externe (ce qui est la condition pour le bon fonctionnement des cellules de l'organisme.)

L'homéostasie d'un organisme cellulaire dont le liquide interstitiel est formé d'atomes et de molécules, est sa capacité autorégulée à conserver un fonctionnement satisfaisant et

un équilibre entre le compartiment intracellulaire et le compartiment extracellulaire (intérieur à l'organisme mais extérieur aux cellules).

Action de l'homéostasie.

Pour maintenir la qualité de vie et éviter la maladie, l'homéostasie doit maintenir la composition chimique et les propriétés physico-chimiques des liquides intérieurs du corps, dans un intervalle de tolérances étroit, indispensable pour la vie.

Les liquides intérieurs sont :

- Liquide intracellulaire.
- Liquide interstitiel.
- Lymphe
- Plasma sanguin
- Liquide céphalorachidien

Principaux paramètres à conserver dans les limites de tolérance :

- Température
- Fonctionnement du cœur et du système circulatoire. La pression artérielle.
- Composition et volume du sang, composition du liquide interstitiel et du liquide céphalo-rachidien.
- pH des liquides intra- et extra cellulaires. Concentration des divers électrolytes (Anions et cations) , Concentration du glucose (Glycémie), Concentration des substances solubles, pression osmotique, pression oncotique
- Circulation lymphatique.
- Elimination des produits de déchets créés par le métabolisme, ou introduits dans l'organisme par la respiration ou l'alimentation.
- Destruction et élimination des toxines.
- Identification, destruction et élimination de cellules ou de protéines étrangères au corps, provenant d'un agent pathogène extérieur ou d'une mutation à l'intérieur du corps.
- Lutte contre l'infection (Système immunitaire)

La maladie de Parkinson correspond à un défaut de l'homéostasie.

Mécanisme de l'homéostasie.

C'est le système nerveux central qui programme et met en fonction les mécanismes de correction des paramètres qui se trouvent momentanément hors de la fourchette de tolérances à respecter pour assurer des conditions de vie optimales.

Pour ce faire, l'organisme doit être capable de « sentir » les modifications de l'environnement extérieur. Le cerveau doit être informé en temps réel sur la situation effective à l'extérieur et dans toutes les parties du corps.

Ce sont les organes des sens , les récepteurs périphériques, propriocepteurs,, nocicepteurs, (récepteurs de la douleur), chimiorécepteurs, mécanorécepteurs qui détectent les écarts entre l'état EST et l'état DOIT et qui envoient au cerveau ces informations.

Conditions pour que l'homéostasie fonctionne correctement :

- Les récepteurs périphériques doivent fonctionner normalement (aussi bien sur la nature et la qualité de l'information, que sur la sensibilité. (Rapport entre le signal émis et l'intensité du phénomène.)
- L'information émise par les récepteurs périphériques doit être correctement transmise au cerveau.

- Le cerveau doit interpréter correctement l'information reçue.
- Le cerveau doit élaborer un plan de correction et adresser aux systèmes et organes intéressés les signaux de commande des corrections.
- Les organes et systèmes destinataires doivent être efficaces et capables d'appliquer les ordres reçus.

L'homéostasie dans la maladie de Parkinson .

Comme c'est le cas pour de nombreuses pathologies, un mauvais fonctionnement de l'homéostasie constitue une des causes de la maladie de Parkinson et de son aggravation progressive. Lorsque la charge cumulative des facteurs de stress dépasse les capacités d'adaptation et de résistance de l'individu, et les mécanismes d'autorégulation sont insuffisants pour compenser l'influence négative de l'ambiance.

Dans les premières phases de la maladie de Parkinson, il est bien connu que l'affaiblissement ou la perte du sens de l'odorat constitue le premier signal précurseur. On constate aussi la perte du sens du goût. Chez certains malades on observe l'affaiblissement d'autres sens, ouïe, vue, sens de l'équilibre, sens du toucher, proprioception.....

Il y a donc au départ une déficience de l'information sur la situation réelle.

Dans certains cas, une blessure, une intervention chirurgicale, une mauvaise posture, peut perturber la transmission de l'information au cerveau.

L'insuffisante circulation lymphatique diminue l'efficacité du système immunitaire, et empêche une bonne élimination des déchets et toxines.

Entrée des agressions dans le corps humain.

Les zones du corps humain qui sont les plus vulnérables aux agressions chimiques et biologiques sont les voies respiratoires supérieures et la muqueuse de l'intestin. Dans ces zones, les cellules et notamment les neurones sont moins bien protégées..

La peau constitue la troisième voie d'entrée d'agression. Particulièrement importante pour certains facteurs de stress physiques (Rayonnements, température, humidité.)

De nombreuses personnes avec la maladie de Parkinson ont eu diverses maladies d'enfance qui ont été soignées un peu superficiellement et qui ont laissé un foyer d'infection latent, qui évolue très lentement et constitue toujours une zone faible, mal protégée. Par exemple la coqueluche a été incriminée pour certains malades.

Il est bien connu que la diminution de l'efficacité du bulbe olfactif est un des premiers signes précurseur de la MP.

Phénomènes internes au corps qui influencent l'évolution de la MP et l'homéostasie.

Le corps contient quatre liquides intérieurs : Le plasma sanguin, la lymphe, le liquide interstitiel et le liquide céphalo-rachidien.

La vie dans le corps humain est principalement caractérisée par les échanges entre les cellules et le liquide interstitiel. Dans un sens à travers leur membrane, les cellules reçoivent leur nourriture et l'oxygène dont elles ont besoin pour leur métabolisme. Dans l'autre sens, les cellules rejettent dans le liquide interstitiel le CO₂, et leurs déchets et toxines, comme première phase avant l'élimination définitive notamment par le foie et les reins.

Dans ces échanges au travers de la membrane des cellules, la composition et le mouvement des liquides intérieurs au corps (mais extérieurs aux cellules) jouent un grand rôle.

Sans une bonne circulation lymphatique ou sans mouvement suffisant du liquide interstitiel l'efficacité des échanges est beaucoup diminuée. L'homéostasie ne peut pas se réaliser correctement.

Evolution de la maladie à l'intérieur du corps.

Dans les zones moins protégées, donc les plus sensibles aux agressions, ce sont probablement les organes des sens et tous les récepteurs périphériques du système nerveux qui perdent en premier leur efficacité. La transmission des informations de la périphérie au système nerveux central et au cerveau est perturbée et le processus d'homéostasie ne peut pas se dérouler de façon satisfaisante. Le cerveau ne peut pas organiser et programmer les processus de correction qui devraient permettre une défense efficace et le rétablissement des conditions optima.

La médecine occidentale décrit d'une façon satisfaisante la circulation sanguine. Mais elle ne s'occupe que très superficiellement de la circulation lymphatique, parce que mal connue, et reste pratiquement « silencieuse » au sujet des mouvements du liquide interstitiel.

Ces mouvements du liquide interstitiel sont normalement entraînés par les mouvements des différentes parties du corps, notamment pendant la marche, et principalement par les mouvements du diaphragme pendant la respiration.

Dans la majorité des cas, chez les personnes avec la maladie de Parkinson, ces mouvements de liquides sont insuffisants, à cause de mauvaises postures qui peuvent gêner localement ces mouvements, à cause d'une mauvaise respiration, trop superficielle, à cause du manque d'exercice physique régulier et à cause de la tendance à la vie sédentaire .

Mauvaise respiration.

De nombreuses personnes avec la maladie de Parkinson respirent mal. La mauvaise respiration représente une des causes les plus importantes de la maladie. Les causes de la mauvaise respiration sont liées au style de vie moderne, à la vie frénétique, avec tous les facteurs de stress et tous les problèmes de famille et professionnels. Il y a un cercle vicieux entre la respiration et l'évolution de la maladie. Le stress, l'anxiété, la dépression sont responsables d'une respiration qui ressemble au syndrome d'hyperventilation.

Vice versa l'hyperventilation augmente l'anxiété et peut provoquer des crises de panique. Les symptômes du syndrome d'hyperventilation (faiblesse, fatigue excessive, difficultés à dormir, anxiété, dépression) représentent parfois le motif pour lequel les personnes consultent un médecin ou un neurologue. Ce qui conduit au diagnostic de la maladie de Parkinson.

Ces personnes respirent par la bouche au lieu d'inspirer par le nez.

Cette tendance favorise l'entrée dans les poumons d'agents pathogènes et de produits chimiques toxiques présents dans l'environnement.

Cette respiration est thoracique, superficielle. Le diaphragme n'intervient que peu.

Comme conséquence, la circulation lymphatique est ralentie et les mouvements du liquide interstitiel sont très limités. Le liquide interstitiel peut stagner dans certaines parties du corps , ce qui augmente les risques d'intoxication.

Au moindre effort, le malade accélère la fréquence respiratoire. sans changer l'amplitude des mouvements.

L'alimentation en oxygène devient supérieure aux besoins du métabolisme. Mais l'élimination du CO₂ est supérieure à la valeur optimale. L'organisme expire une trop grande quantité de gaz carbonique, ce qui augmente le pH du sang

Comme la concentration en CO₂ constitue le paramètre qui règle l'absorption de l'oxygène

par les tissus, ceux-ci risquent d'être insuffisamment oxygénés. Il y a une baisse de disponibilité de l'oxygène pour les tissus.

Le syndrome d'hyperventilation présente divers points communs avec la maladie de Parkinson : fatigue chronique, douleurs musculaires, anxiété, vertiges, panique, tremblements, acouphènes, signes cliniques unilatéraux avec prédilection à gauche

Tendance à la multiplication des consultations médicales.

La mauvaise respiration est une des causes du mauvais fonctionnement de l'homéostasie.

Mauvaise circulation lymphatique.

L'insuffisante circulation lymphatique et le faible mouvement du liquide interstitiel qui peut stagner dans différentes zones du corps se traduisent par une mauvaise et incomplète élimination des déchets et toxines et par une intoxication progressive. Les cellules sont alors en contact avec un liquide interstitiel pollué et ne peuvent pas fonctionner normalement..

D'autre part dans cette ambiance polluée, des protéines et des cellules peuvent subir des mutations qui les font confondre avec des composants « étrangers » par les lymphocytes du système immunitaire

Il se produit ainsi une réaction auto-immune qui détruit des cellules indispensables à la vie.

Mouvement du liquide interstitiel .

Lorsque, dans le cadre d'une étude anatomique, on fait l'autopsie d'un cadavre, on ne trouve aucun canal, aucun tuyau qui ferait penser à un mouvement du liquide interstitiel.

Si l'on assimile le corps humain à une outre remplie d'un liquide , avec les organes situés à l'intérieur, baignés par le liquide, avec le tout entouré par une enveloppe étanche. (La peau), on peut plus facilement imaginer les mouvements du liquide interstitiel. Le liquide et les organes internes sont pratiquement incompressibles.

Si l'on appuie sur un point de l'enveloppe flexible, on crée une déformation locale.

Cette déformation déplace du liquide vers l'intérieur et ce mouvement se propage de proche en proche. La peau tend à prendre une forme déterminée qui change en augmentant progressivement la pression au point d'appui.

Si l'on observe l'ensemble du corps, on voit que les mouvements de liquide les plus importants peuvent être provoqués dans l'abdomen par les mouvements du diaphragme durant la respiration.

A chaque inspiration le diaphragme s'abaisse et oblige le liquide à se déplacer vers le bas, vers d'autres zones.

Quelqu'un qui est habitué à « écouter son corps », c'est-à-dire à observer ses sensations, peut facilement observer ce phénomène Couché sur le dos, les jambes étendues.

Il suffit de faire une forte inspiration très profonde et très rapide. En concentrant son attention sur le haut des jambes, au dessus du genou, on perçoit une sensation qui peut être interprétée comme un flux de liquide qui se déplace le long des jambes, en direction des pieds.

Le liquide interstitiel est notamment contenu dans les « fascias » ,en tissu conjonctif , qui entourent et séparent tous les organes.

Les fascias contiennent des lignes internes le long desquelles le liquide peut se déplacer en rencontrant une faible résistance hydraulique à l'écoulement..

Il n'est pas exclu que ces lignes, correspondent aux « méridiens » de la MTC (Médecine traditionnelle chinoise).

A part les électrolytes et d'autres substances solubles, ces lignes peuvent permettre le déplacement de protéines, enzymes, hormones, déchets, cellules mortes et même cellules vivantes comme certains lymphocytes , éléments importants du système immunitaire.

Ces mouvements du liquide interstitiel empêchent la stagnation de liquide dans certaines zones du corps, ils transmettent des « messagers chimiques » et permettent d'équilibrer la pression entre différentes parties du corps.

Chez les personnes avec la maladie de Parkinson, ces mouvements sont généralement insuffisants, à cause d'une mauvaise respiration, trop superficielle, à cause de mauvaises postures qui peuvent gêner localement les mouvements des liquides, à cause du manque d'exercice physique régulier et de la tendance à la vie sédentaire.

Inflammation et réaction auto-immune.

La mauvaise qualité des échanges, due à l'insuffisance de mouvement des liquides, empêche le bon fonctionnement de l'homéostasie.

D'une part , à cause de l'intoxication, et de la stagnation du liquide interstitiel dans certaines zones du corps, il se produit des phénomènes d'inflammation au voisinage des récepteurs périphériques, inflammations qui se propagent le long des axones des neurones afférents, jusqu'à la moelle épinière et au cerveau.

La dégénérescence de certains neurones est donc une conséquence du déroulement de la maladie et non la cause primaire.

D'autre part, dans le liquide interstitiel « pollué », il se produit des mutations de cellules et de protéines qui se comportent alors comme des antigènes, et qui se fixent sur des cellules saines, lesquelles sont alors confondues avec des éléments étrangers au corps.

Certains lymphocytes du système immunitaire attaquent et prennent comme cibles ces cellules « étrangères » qui sont alors détruites et les déchets sont éliminés.

Dans ce cas, c'est donc une réaction « auto-immune » qui est la cause la dégénérescence des neurones.

Les deux mécanismes, inflammation et réaction auto-immune peuvent agir simultanément, ou séparément.

Selon certaines études récentes, on ne devrait pas parler de « mort des neurones » mais d'une dégradation qui les empêche de transmettre correctement l'information.

La transmission entre récepteurs périphériques et cerveau n'est pas comparable à un simple réseau téléphonique dans lequel les appareils individuels sont reliés à la centrale par une ligne séparée, sans interférences avec les lignes voisines. En réalité la transmission se fait dans un vrai « réseau » de neurones avec beaucoup de connexions entre les différentes lignes.

Conséquences thérapeutiques,

Les hypothèses présentées qui assimilent la maladie de Parkinson à une maladie de l'homéostasie permettent d'envisager d'autres directions thérapeutiques.

Au lieu de tenter de compenser le manque de dopamine, comme la thérapie pharmacologique actuelle, une nouvelle approche devrait s'orienter a priori à

favoriser et garantir l'homéostasie.

Au lieu de se concentrer sur la transmission des ordres moteur entre le cerveau et les organes effecteurs, la recherche devrait se concentrer sur l'étude de la transmission des informations entre les récepteurs périphériques et le système nerveux central.

Après un premier diagnostic il ne faudrait pas prescrire une thérapie identique pour tous les nouveaux malades, puisque les causes et le développement de la maladie varient beaucoup d'une personne à l'autre.

Pour mieux examiner le cas individuel, il faudrait aider la nouveau malade à rédiger son **anamnèse** très détaillée, basée sur un questionnaire précis et complet.

L'anamnèse devrait permettre un diagnostic plus précis en fournissant des informations sur les causes les plus probables et devrait orienter le choix vers la prescription la plus efficace.

Sur cette base il faudrait programmer des essais de laboratoire pour déceler la présence, dans le sang et l'urine de composants anormaux tels que antigènes, anticorps, toxines, et de protéines anormales.

Une nouvelle thérapie pharmacologique devrait être développée en fonction des causes les plus probables, et devrait renforcer les défenses immunitaires, lutter contre l'anxiété, éliminer les traces d'infection et/ou d'inflammation, améliorer l'élimination des déchets et des toxines pour lutter contre l'intoxication.

Pour pouvoir être appliquée à court terme, elle devrait se baser sur des médicaments déjà expérimentés pour d'autres pathologies et sur des produits de phytothérapie sans effets collatéraux gênants.

La thérapie pharmacologique devrait être accompagnée par un plan de :

Prévention > Maintenance > Réhabilitation

adapté progressivement à l'avancement de la maladie.

Il faudrait entre autres améliorer les mouvements des liquides dans le corps, notamment la circulation lymphatique et les mouvements du liquide interstitiel,

Pour ceci :

- Choisir des nouvelles conditions et habitudes de vie plus saines pour réduire la somme des facteurs de stress et diminuer l'anxiété.
- Choisir un régime alimentaire contenant peu de toxines en provenance de l'industrie, de l'agriculture, de l'élevage, et avec le minimum d'additifs alimentaires.
- Choisir de préférence aliments riches en anti-oxydants.
- Faire usage de produits de la phytothérapie avec très peu d'effets collatéraux.
- Limiter à l'indispensable l'utilisation de médicaments et vaccins.
- Corriger et éliminer les mauvaises postures qui peuvent freiner les mouvements des liquides intérieurs et perturber la transmission des informations entre différentes parties du corps.
- Améliorer la respiration pour mieux oxygéner l'organisme, pour assurer la juste concentration en CO₂ dans le liquide interstitiel, et pour améliorer les mouvements des liquides intérieurs. (Respiration diaphragmatique profonde et lente pour éviter l'hyper ventilation)
- Pratiquer régulièrement un exercice physique modéré. (Par exemple Tai Chi)
- Encourager les divertissements susceptibles de lutter contre l'anxiété et la dépression, comme la danse .
- Suivre périodiquement des cures de désintoxication
- Adopter techniques de relaxation.

Pour utiliser avec efficacité un tel programme complexe, les malades devraient être pris en charge par un groupe pluridisciplinaire de spécialistes comprenant médecin

généraliste, neurologue, psychologue, orthopédiste, kinési thérapeute, thérapeute avec formation complémentaire en médecines non conventionnelles.

.