

# LA MALADIE DE PARKINSON

# A- définition:

- La **maladie de Parkinson** est une maladie neurologique chronique affectant le système nerveux central responsable de troubles essentiellement moteurs d'évolution progressive.
- Ses causes sont mal connues. Le tableau clinique est la conséquence de la perte de neurones du locus niger (ou « substance noire ») et d'une atteinte des faisceaux nigro-striés. La maladie débute habituellement entre 45 et 70 ans. C'est la deuxième maladie neuro-dégénérative, après la maladie d'Alzheimer. La maladie de Parkinson se distingue des **syndromes parkinsoniens** qui sont généralement d'origines diverses, plus sévères et répondent peu au traitement.

## B- Épidémiologie

- Sa [prévalence](#) dans les pays occidentaux augmente avec l'âge. Elle est de 1 à 2 pour 1000 dans la population générale. Elle est rare avant 40 ans. L'âge habituel de début est autour de 60 ans. Elle se déclare le plus souvent chez les hommes ayant plus de 40 ans. Elle est plus importante chez les sujets âgés, dépassant 4% chez les personnes de plus de 85 ans<sup>[2]</sup>. Cependant, les études épidémiologiques dans cette tranche d'âge ne distinguent pas la maladie de Parkinson des syndromes parkinsoniens. Les hommes seraient plus souvent atteints que les femmes.

## C- Physiopathologie

- Le dérèglement du système dopaminergique est une caractéristique importante de cette maladie. Il existe dans certaines structures du cerveau un déficit de dopamine (un neurotransmetteur, molécule servant de messenger chimique entre deux neurones, synthétisée dans une terminaison axonale ; le neurotransmetteur est libéré dans la fente synaptique en réponse à un influx nerveux). Les altérations cérébrales ne se limitent pas seulement à la sphère dopaminergique et de nombreux systèmes de neurotransmetteurs (sérotoninergiques, cholinergiques, glutamatergiques, adénosinergiques ou encore adrénnergiques) sont également atteints.
- Il y a eu de très nombreux progrès dans la physiopathologie de la maladie à la suite de la découverte de nombreux gènes impliqués dans des formes rares de la maladie. Les processus biologiques suspectés pouvant entraîner cette perte neuronale sont variés : stress oxydant, dysfonctionnement mitochondrial, apoptose, accumulation de protéines.....

## D- Les causes

- La cause de cette affection n'est pas encore déterminée. Elle pourrait être la conséquence de l'interaction entre une prédisposition génétique et des co-facteurs environnementaux. On suspecte depuis de nombreuses années des toxiques environnementaux, [métaux lourds](#) et [pesticides](#) notamment, mais il n'y a pas de preuves d'une cause unique.
- L'exposition aux [pesticides](#) augmenterait le risque de maladie de Parkinson de près de 70 % : 5 % des personnes exposées aux pesticides risqueraient de développer la maladie contre 3 % pour la population générale<sup>[7]</sup>. Cette maladie est effectivement plus fréquente en milieu rural qu'urbain. Les [organochlorés](#) seraient les premiers responsables (risque jusqu'à 2,4 fois plus élevé que la normale alors qu'en moyenne le risque serait doublé pour l'exposition aux pesticides selon l'[Inserm](#) et l'[université Pierre-et-Marie-Curie](#). En France, la [Sécurité sociale](#) a reconnu en 2006 un cas de maladie de Parkinson comme [maladie professionnelle](#) pour un ancien salarié agricole<sup>[8]</sup>.
- Le rôle d'un [traumatisme crânien](#) peut être suspecté, ce dernier étant plus fréquemment retrouvé dans les antécédents des parkinsoniens<sup>[9]</sup>.

## E- Diagnostic

- Le diagnostic doit être évoqué devant la constatation de symptômes bien particuliers :
- Hypertonie musculaire extrapyramidale que l'on appelle « plastique » par opposition à l'hypertonie spastique, c'est-à-dire qu'on a la sensation de « tuyau de plomb » lors de la mobilisation passive du membre. Cette rigidité peut céder par à-coups (aspect de roue dentée). L'attitude générale est en flexion (Cyphose dorsale, membres semi-fléchis) et donne un aspect penché en avant. Elle est augmentée par la manœuvre de Froment, persiste en décubitus (signe de l'oreiller).
- Tremblement de repos des extrémités notamment du pouce : le patient semble compter sa monnaie, ou rouler de la mie de pain. Il est lent et régulier, pouvant plus rarement persister dans l'attitude. Classiquement, il disparaît lors des mouvements volontaires et du sommeil, est augmenté par les efforts de concentration tels que le calcul mental, et respecte le cou et le chef mais peut toucher le menton.
- Akinésie : elle consiste en une rareté et une lenteur des mouvements (bradykynésie). Elle se manifeste aussi par une perturbation de la mimique et des mouvements automatiques comme ceux de la marche. C'est le signe le plus important de la maladie. Le patient a un visage impassible, la bouche entrouverte, clignant rarement des yeux. La marche est lente à petits pas, parfois entrecoupée d'arrêts avec piétinement. Elle est parfois rapide (festination), le malade penché en avant paraissant courir après son centre de gravité. Il y a toujours perte du ballant des bras. Les mouvements alternatifs rapides des membres (épreuve des marionnettes) sont mal réalisés.

- Le diagnostic est parfois difficile, les symptômes pouvant donner l'aspect d'une dépression ou avoir une allure rhumatismale.
- D'autres symptômes peuvent être rencontrés plus ou moins tardivement: [dépression](#), chutes, [hypersalivation](#), [réflexe oculo-palpébral](#) inépuisable, une micrographie (la calligraphie diminue en amplitude), troubles du comportement en [sommeil paradoxal](#), [hypotension orthostatique](#), troubles urinaires... L'altération de l'[odorat](#) est l'un des premiers signes même si elle est difficile à évaluer<sup>[12]</sup>. Des troubles [cognitifs](#) voire une [démence](#) peuvent survenir chez le patient âgé.
- Le diagnostic de maladie de Parkinson est habituellement clinique. Il repose sur la mise en évidence d'une akinésie associée à un autre symptôme (rigidité, tremblement de repos, ou trouble postural). Il existe un certain nombre d'affections neurologiques avec des symptômes semblables mais qui souvent répondent peu au traitement. Ces affections sont regroupées sous le terme de [syndromes parkinsoniens](#) ([paralysie supranucléaire progressive](#), [atrophie multisystématisée](#), etc.). En théorie, la certitude du diagnostic n'est obtenue que par l'étude [histologique](#) du [cerveau](#) mais les critères diagnostiques actuellement définis permettent de faire le diagnostic sans trop de difficultés. Dans certains cas, on peut avoir recours à la réalisation d'une [scintigraphie](#) cérébrale (DATscan) qui permet de montrer l'atteinte du [striatum](#). Le [scanner](#) cérébral et l'[imagerie par résonance magnétique](#) sont normaux mais permettent d'éliminer d'autres maladies pouvant avoir des signes proches.
- Sous l'influence des traitements, les symptômes vont se modifier. On voit apparaître des mouvements anormaux [dyskinésies](#) pouvant être parfois très impressionnants. Ce sont des mouvements parasites très variés des mouvements volontaires (ouverture-fermeture des yeux, grimace, mouvements de langue, de rotation de la tête, d'ascension d'une épaule, d'enroulement du bras ou de la jambe...)

## F - Diagnostic différentiel

- **Autres syndromes parkinsoniens**
- Syndrome parkinsonien postneuroleptiques (butyrophénones, phénothiazines) mais aussi neuroleptiques atypiques et neuroleptiques cachés(ex: Pimpéran: Métoclopramide). Il a également été décrit après l'emploi de certaines herbes ( dont le kava<sup>[13]</sup>)
- Maladie à corps de Lewy: syndrome parkinsonien débutant chez le sujet âgé rapidement associé à des troubles cognitifs, des troubles attentionnels, du sommeil et des hallucinations visuelles.
- Manganisme : intoxication chronique au manganèse par inhalation dans certaines professions (soudeurs, etc) ou ingestion (teneur de manganèse trop importante de l'eau) pouvant provoquer un syndrome parkinsonien<sup>[14]</sup>.
- et exceptionnellement :
- Maladie de Wilson : Diagnostic à évoquer chez un sujet jeune avec des antécédents familiaux
- Paralysie supranucléaire progressive (P.S.P.) ou maladie de Steele-Richardson.
- Atrophie multi-systematisée: signes extrapyramidaux associés plus ou moins à des signes pyramidaux, dysautonomiques (hypotension orthostatique, impuissance) ou cérébelleux (troubles de l'équilibre)
- Dégénérescence cortico-basale: affection rare se traduisant par une apraxie, des signes extrapyramidaux unilatéraux.
- Rares intoxications:MPTP (toxicomanie), pesticides,..
- Parkinson vasculaire: accidents vasculaires touchant les noyaux gris centraux.
- hydrocéphalie à pression normale.



- **Tremblements non parkinsoniens**
- Il existe plus d'une vingtaine d'autres causes de tremblements, notamment la plus fréquente, le tremblement essentiel, qui est un tremblement lors des mouvements (ou dans le maintien d'attitude : tremblement postural), et non de repos, comme le tremblement parkinsonien. Seul un diagnostic posé par un neurologue permet de confirmer l'existence d'une pathologie précise.

## G - Traitement :

- Médicamenteux : la L-Dopa est le traitement le plus actif. Il est transformé en Dopamine dans l'organisme par la Dopa – Décarboxylase au niveau sanguin. C'est pour cela ce médicament est couplée à la décarboxylase pour diminuer la transformation périphérique.
- Modopar : cp à 250 mg et 125 mg.
- Sinemet : cp à 100 mg et 250 mg.
- Contre – indications : ulcère gastrique
- Insuffisance – coronaire
- Dose max = 600 mg / jour.
- Effets secondaires : dyskinésies ( mouvements involontaires)
- Demi-vie : 1h30 à 3 h
- Les anticholinergiques : Artane (Parkinane LP)
- Cp 2-5 mg . dose max : 10 mg /jour
- C.I : glaucome , adénome de postale .
- Ils sont actifs sur les tremblements.
- Les agonistes dopaminergiques :
- Parlodel cp 2,5 mg . ils peuvent remplacer la L-Dopa , ou associés
- Mantadix : antivral

## H - Le traitement chirurgical :

- Implantation d'électrodes de stimulation qui réduit les symptômes moteurs de la maladie. On envoie des impulsions électriques ce qui semble rétablir le fonctionnement normal du système – il permet de limiter les dyskinésies
- Greffe de Ç fœtales