**Chapitre 04. Pathologie du système nerveux**

 Le système nerveux peut subir des modifications fonctionnelles et structurales allant vers l’installation des pathologies typiques, certaines sont traitables et autres restent à ce jour sans thérapie.

**1. Neuropathologie**

C’est l’étude des pathologies du système nerveux.

La caractérisation d’une telle pathologie repose sur plusieurs bases comme les connaissances anatomique et physiologique su système nerveux ainsi que l’utilisation des techniques et des procédés permettant le diagnostic pathologique comme l’autopsie, psychométrie, l’imagerie médicale,….etc.

**2. La maladie d’Alzheimer**

Une maladie neurodégénérative incurable à ce jour, causant une perte progressive et irréversible de la mémoire et d’autres fonctions cognitives.

Le premier cas de la maladie d’Alzheimer était le sujet d’une publication en 1907 par le psychiatre allemand Alois Alzheimer.

Les personnes âgées plus de 65 ans sont exposées à cette maladie avec un taux de 11%.

Le taux des personnes Alzheimeriques arrivent à 48 millions pendant l’année 2015.

L’Alzheimer, constitue la cause majeure de la démence.

**2.1. La démence**

La démence est un état de dégradation de la mémoire et autres fonctions cognitives comme le raisonnement, la pensée allant vers la perte de l’autonomie.

**2.1.1. Critères de la démence**

Perte de la mémoire ou **amnésie**

Troubles des [fonctions exécutives](https://fr.wikipedia.org/wiki/Fonctions_ex%C3%A9cutives) : faire des projets, organiser, ordonner dans le temps.

Altération de la capacité à réaliser une activité motrice malgré des fonctions motrices intactes **(Apraxie)**

Troubles du langage **(aphasie)**

Impossibilité de reconnaître ou d’identifier des objets malgré des fonctions sensorielles intactes **(Agnosie).**

**2.2. Symptômes et signes**

Plusieurs symptômes caractérisent cette maladie dont la perte progressive de la mémoire est le signe principal. Les troubles de l’humeur comme l’anxiété et la dépression, des périodes de confusion, des hallucinations et paranoïa sont aussi enregistrées et suivis par la désorientation, troubles de coordination et la perte progressive de l’indépendance jusqu’à l’apparition d’un déclin cognitif.

**2.3. Physiopathologie**

La maladie d’Alzheimer est caractérisée par l’accumulation du **peptide β-amyloïdes** à l’extérieur cellulaire des neurones allant vers la formation **des plaques séniles** qui compriment les neurones. Ce peptide est neurotoxique et résulte du clivage d’une glycoprotéine membranaire appelée : « protéine précurseur de la protéine β-amyloïde ».

Une autre accumulation intracellulaire s’ajoute par **les protéines Tau**, qui sont nécessaires à la stabilité des microtubules du cytosquelette. Les protéines Tau se détachent sous l’effet d’une hyperphosphorilation et s’agrègent formant **des neurofibrilles enchevêtrées.** Cette dernière bloque l’activité axonale.

L’atrophie cérébrale caractérise des patients par la diminution du poids du cerveau due à la perte neuronale affectant des régions cérébrales comme le lobe frontal, temporal, le cortex et le gyrus cingulaire, l’hippocampe, l’amygdale.

L’encéphale des victimes ont un taux élevé d’Aluminium.

**2.4. Causes**

Les causes de cette maladie restent inconnues

**2.5. Traitement**

Des médicament sont utilisés comme les inhibiteurs de l’acétylcholinestérase, Ils inhibent la dégradation de l'[acétylcholine](https://fr.wikipedia.org/wiki/Ac%C3%A9tylcholine), une molécule permettant la transmission entre certains [neurones](https://fr.wikipedia.org/wiki/Neurone) comme : la rivastigmine , la galantamine…etc.

**Antagonistes de NMDA :** Les récepteurs neuronaux au [N-méthyl-D-aspartate](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=N-m%C3%A9thyl-D-aspartate&action=edit&redlink=1) (NMDA) jouent un rôle important dans les processus de [mémorisation](https://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9moire_%28psychologie%29). Il semble que lors de la maladie d'Alzheimer , ces récepteurs soient hyperstimulés par le [glutamate](https://fr.wikipedia.org/wiki/Acide_glutamique), ce qui serait délétère selon la théorie de l'[exitotoxicité](https://fr.wikipedia.org/wiki/Excitotoxicit%C3%A9). Elle est réservée aux stades moyens ou avancés.

**Les psychotropes :** antidépresseurs et anxiolytiques pour moduler la dépression et l’anxiété associées.

Autres médicament non conventionnelssont utilisés pour pallier l’état général du patient comme le cas des vitamines, des huiles,….etc.

La prise en charge psychologiques et sociale est aussi demandée.