
LE VIEILLISSEMENT CÉRÉBRAL PHYSIOLOGIQUE

Dr Camille DORIDANT

Roselyne DUJARDIN (IDE)



Service EVC du Centre Départemental de Repos et de Soins (CDRS) à Colmar



PLAN

L'aspect biologique

L'aspect cognitif

L'aspect psychosocial



L'ASPECT BIOLOGIQUE

L'ASPECT BIOLOGIQUE - Généralités

Hétérogénéité de la population âgée

Différents facteurs :

- vieillissement physiologique lié à l'âge
- séquelles de maladies aiguës et chroniques antérieures



L'ASPECT BIOLOGIQUE - Généralités

Le système nerveux central

Neurones = cellules **post mitotiques**

S'organisent en circuits et en réseaux

Porteurs de mémoire et de vécu



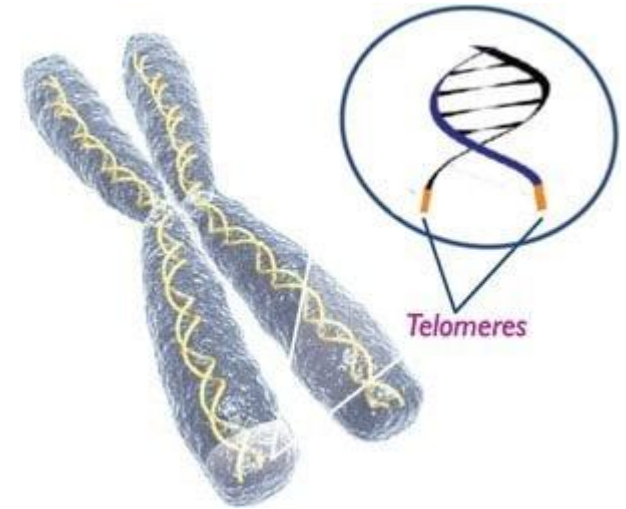
L'ASPECT BIOLOGIQUE - Physiologie

Vieillessement cérébral à partir de la **cinquième décennie**

Altérations de l'ADN :

- diminution des télomères, augmentation des radicaux libre
- diminution des défenses antioxydantes

Résistance à la protéolyse, empêchant le renouvellement des protéines

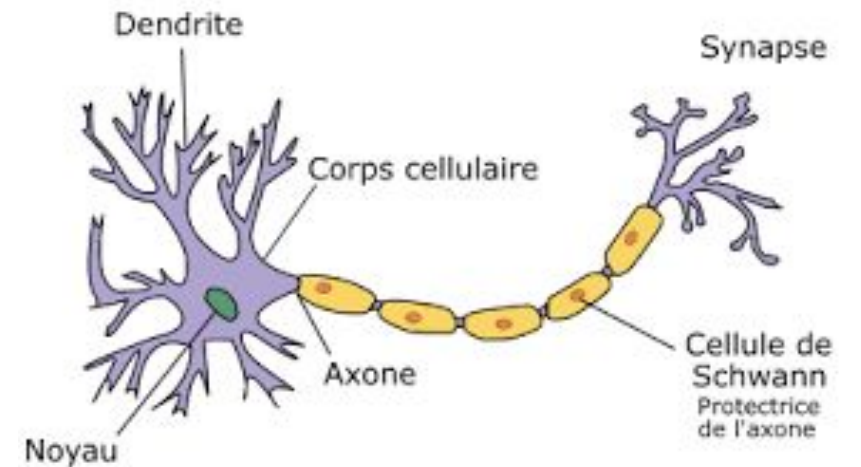


L'ASPECT BIOLOGIQUE - Physiologie

Vieillesse dit normal (ou physiologique)

-> **la plasticité** est encore possible malgré la perte dendritique et synaptique

- Phénomènes compensatoires de régénération dendritique
- Augmentation de la taille des synapses



Conservation des réseaux de connexion, nombre de neurones relativement intact

L'ASPECT BIOLOGIQUE - Sur le plan fonctionnel

- > Augmentation du temps de réaction
- > Diminution de la sensibilité proprioceptive, augmentation de l'instabilité posturale
- > Diminution des réponses du système sympathique
- > Diminution du temps de sommeil



L'ASPECT COGNITIF

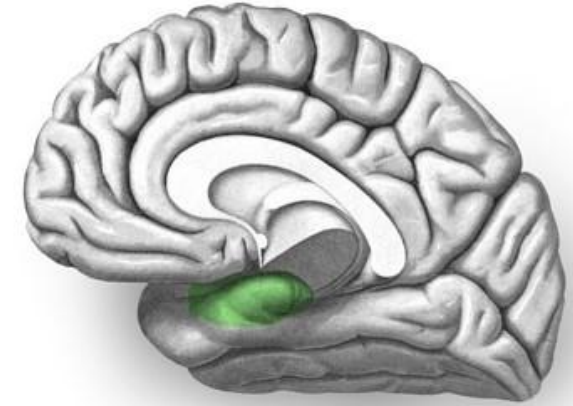
L'ASPECT COGNITIF - Structures corticales

Régions cérébrales de vulnérabilité différentes

Cortex entorhinal avec l'hippocampe et l'atteinte de l'amygdale

-> Mémoire à court terme et à long terme, mémoire autobiographique et identité individuelle

Les structures néo corticales sont peu touchées



L'ASPECT COGNITIF - Structures sous corticales

Noyaux thalamiques, hypothalamiques, le striatum et la substance noire :

-> Ralentissement psychomoteur, vitesse de traitement de l'information, distractibilité accrue

Les 4 systèmes de stimulation (cholinergique, noradrénergique, dopaminergique, sérotoninergique) :

-> Fonctions exécutives, l'attention, la motivation

Conséquences sur la planification, la prise de décision et la résolution de problèmes

Impactant la capacité à gérer des activités complexes de la vie quotidienne

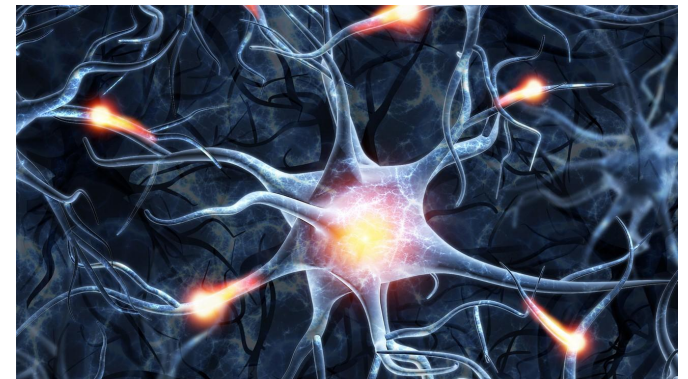
L'ASPECT COGNITIF

Hypothèse : Zone de transition entre vieillissement physiologique et pathologique

Présence d'un seuil quantitatif ?

Nombre de neurones et de complexité de connexion

Seuil individuel, facteurs à la fois génétiques et environnementaux





L'ASPECT PSYCHOSOCIAL

L'ASPECT PSYCHOSOCIAL - A quel âge est-on vieux ?

L'âge social de la vieillesse correspond à celui de la retraite, entre 60 et 65 ans

L'âge psychologique est subjectif

Facteurs circonstanciels, comme la survenue de deuil, de pathologie chronique...



L'ASPECT PSYCHOSOCIAL

- Isolement
- Modifications comportementales : irritabilité, anxiété
- Retraite, conséquences socio-économiques, gestion des finances



Interactions et répercussions sur la vie quotidienne -> adaptation avec modifications du mode de vie

L'ÂGISME

Définition :

Regroupe toute les formes de discrimination et de ségrégation fondées sur l'âge

Ce sont des attentes sociales dévalorisantes, influençant ainsi la perception de soi et le bien-être psychologique des personnes âgées

-> Cela nécessite une approche inclusive et positive pour promouvoir la santé mentale tout au long du processus de vieillissement



MERCI DE VOTRE ATTENTION



Sources des iconographies

Slide 1 : <https://emf.fr/41206/semaine-du-cerveau-2022/>

Slide 4 : <https://www.silvereco.fr/a-quatre-vingt-ans-ils-finissent-le-marathon-de-cork/3160182>

Slide 5 : @Alice-François

Slide 6 : <https://www.chardonmarie.fr/chardon-marie-activateur-de-la-telomerase/>

Slide 7 : <https://www.futura-sciences.com/sante/definitions/cerveau-neurone-209/>

Slide 10 : <https://radiopaedia.org/articles/entorhinal-cortex?lang=us>

Slide 12 : <https://santecool.net/regenerer-les-neurones-perdus/>

Slide 14 : freepik.com

Slide 15 : <https://www.lagazettedescommunes.com/690431/des-solutions-contre-lisolement-des-personnes-agees/>

Slide 16 : <https://www.apivia-prevention.fr/video/agisme-stereotype-discrimination-vieillesse-abime/>

Slide 17 : bfmtv.com