

## Gehirn und Alterungsprozesse

Biopsychosoziale Prozessveränderungen sind unvermeidbar, irreversibel und geschehen während unserer gesamten Lebensphase. Schrittweise findet eine Reduzierung der organischen Funktioneneffizienz statt (biologisch). Neue soziale Rollen, die nach den sozialen und kulturellen Werten positiv oder negativ sein können, gehören zum menschlichen Alterungsprozess (sozio-kulturell).

Psychologische Aspekte, die sowohl von der Gesellschaft als auch bei sich selbst betrachtet/ gespürt werden können, sind Aspekte der Alterung (psychologisch).



Diese ganzen Alterungsphänomene sind das Resultat der Ausschaltung einiger Gene. Dies wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst. Die Zellularalterung findet nicht nur in der Haut statt sondern natürlich auch im gesamten Körper und den Nervenzellen, die im Laufe der Zeit kleiner werden und einige Verknüpfungen verlieren.

Was aber, wenn die Hirnfunktionen nachlassen? Welche genetischen Faktoren und Umweltfaktoren tragen dazu bei, dass einige Menschen z.B. nur unter leichter Gedächtnisstörung leiden, während andere Menschen sehr dramatisch unter Demenz leiden?

Sie erhalten in diesem Kurs einen Überblick und Einblick in verschiedene Faktoren, die den Alterungsprozess beschleunigen oder entschleunigen können. Die mit dem Gedächtnissystem verbundenen Hirnstrukturen und deren Funktionen werden sehr anschaulich erläutert. Das Ziel des Kurses ist ein besseres Verständnis des unvermeidbaren Alterungsablaufes und deren Störungen.

### Seminarinhalte

- Wie Gene geschont aber auch im Alter ausgeschaltet werden
- Genetische Prädispositionen und/oder Mutationen versus Umweltfaktoren, die den Alterungsprozess beeinflussen
- Kognitive Hirnfunktionen: die Orchesterbearbeitung unterschiedlicher Hirnareale
- Veränderung kognitiver Fähigkeiten
- Alter und Neurotransmitter
- Genetisches, chronologisches und neurologisches Alter
- Apoptose, zelluläre und makroskopische Hirnveränderungen
- Verschiedene Demenzformen
- Veränderungen innerhalb und außerhalb der Nervenzellen: Ursache der Neurofibrillen und Entstehung und Wachstum der senilen Plaques
- Behandlungsmöglichkeiten: Neuroprotektive Substanzen, Medikamente, aktive und passive Impfungen.
- Die Wirkung der abnehmenden Lebensmittelabsorption auf das Gehirn. „Deine Nahrung soll deine Medizin sein!“ (Hippokrates)