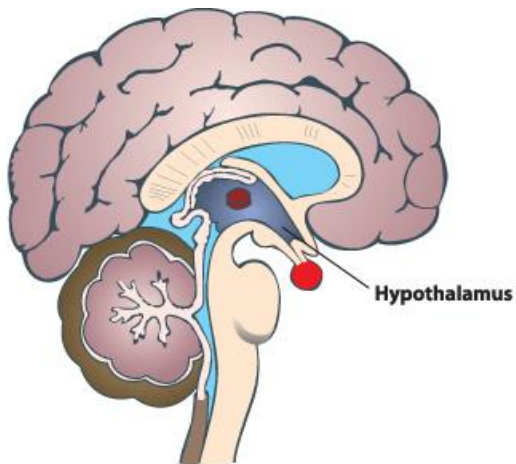


Überblick:



Das **vegetative Nervensystem** (autonomes Nervensystem) gehört zum **peripheren Nervensystem** und ist durch den Willen nicht beeinflussbar.

Das vegetative Nervensystem regelt alle lebenswichtigen Funktionen (**Vitalfunktionen**) des menschlichen Körpers.

Dabei übernimmt es **komplexe** Aufgabenstellungen, die nicht von einem Organ alleine bewältigt werden können, z.B. Regulation des Wärmehaushalts.

Bemerkbar macht es sich z.B. in einer Gefahrensituation - das Herz schlägt schneller.

Auch im **Schlaf** oder während einer Ohnmacht ist es aktiv.

Sein zentrales Steuerungssystem ist der **Hypothalamus** (siehe Bild) im Zwischenhirn.

In Zusammenarbeit mit der Hirnanhangdrüse (Hypophyse) reguliert er die Hormonproduktion von Drüsen.

Vegetatives Nervensystem Funktionen:

Das vegetative Nervensystem reguliert folgende körperliche Prozesse:

- **Herz-** und Atemfrequenz
- Verdauung und Ausscheidung

- Stoffwechsel
- Bildung von Körperflüssigkeiten (Speichel, Schweiß und Tränenflüssigkeit)
- Wasser- und Elektrolythaushalt
- Körpertemperatur
- Bluthochdruck
- Sexuelle Aktivität

Sympathikus/Parasympathikus:

Man unterscheidet zwei Teile des vegetativen Nervensystems: den **Sympathikus** und den **Parasympathikus**.

Sie arbeiten wie Gegenspieler.

Sorgt z.B. der Sympathikus für die Energiezufuhr, so sorgt der Parasympathikus für deren Abbau, wenn diese nicht mehr benötigt wird.

Braucht der Körper aufgrund einer **körperlichen Anstrengung** z.B. sportlicher Wettkampf besonders viel Energie stellt ihm dies der Sympathikus zur Verfügung.

Er aktiviert für **Herz, Lunge und Schweißdrüsen** eine höhere Leistungsfähigkeit und fährt gleichzeitig die Leistung des Verdauungstraktes (**Magen, Darm, Harnblase**) herunter.

Das **Herunterfahren** nach der Anstrengung übernimmt hingegen der **Parasympathikus**.

Er sorgt dafür, dass die Energiezufuhr für Herz, Lunge und Schweißdrüsen wieder reduziert wird.

Im Gegenzug wird die Funktion von Magen, Darm und Harnblase wieder hochgefahren.

Dadurch kann sich der Körper wieder regenerieren.