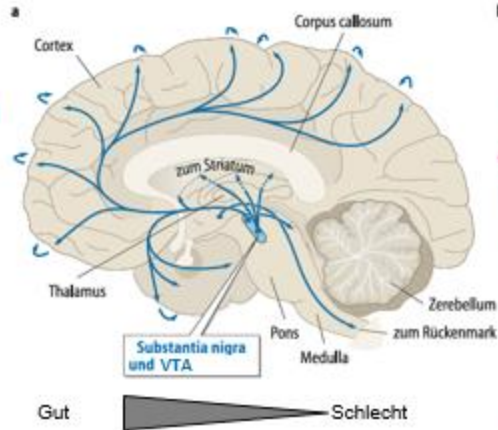
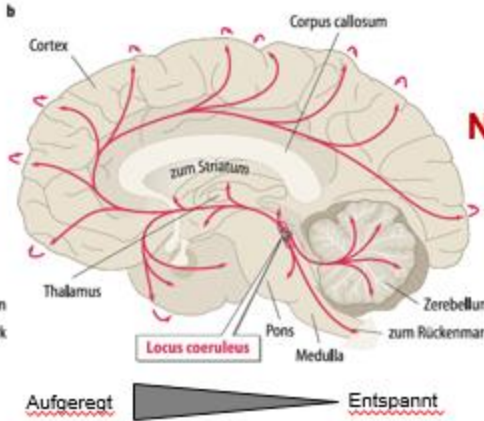


Dopamin

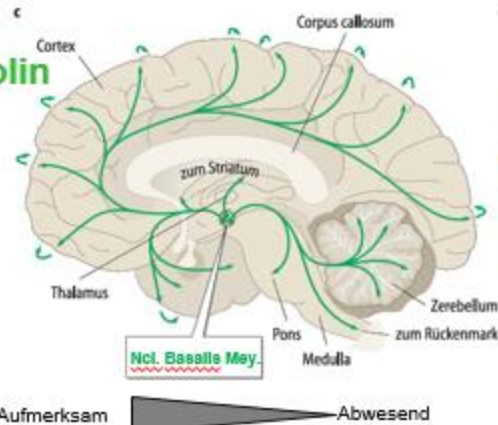


Noradrenalin

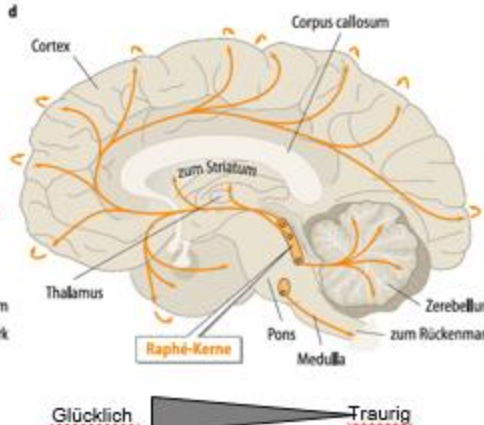


Wer das nicht kann, zahlt Prof. Happel bei nächster Gelegenheit ein Bier!!!

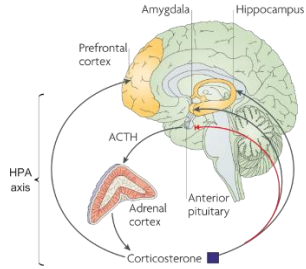
Acetylcholin



Serotonin



Neuromodulatoren & ihre Kerngebiete sind Grundwissen!

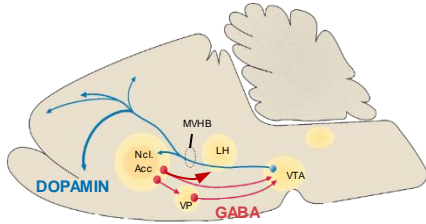


Amygdala

- Furchtsystem, beteiligt bei Angststörungen (Furchtgedächtnis)
- Läsion: Unfähigkeit Furcht & Emotionen zu verarbeiten
- **Angststörungen: Psychotherapie & Anxiolytika (meist SSRIs oder Antikonvulsiva)**

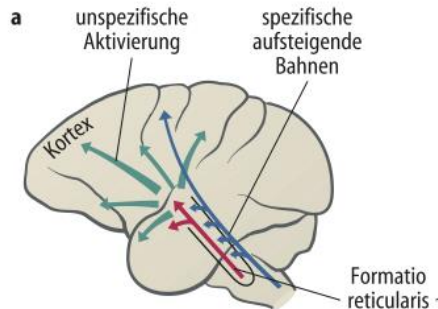
Ventrales Tegmentales Areal

- „Belohnungssystem“, besser Vorhersage-(Fehler)-System (Dopaminerges Mittelhirn)
- Bei Substanz-gebundener Stimulation Euphorie/Hedonie; 1. Phase bei Abhängigkeit
- **Sucht:**
 - 2. Phase = erhöhte Aktivität d. Stresssystems (Entzugerscheinungen)
 - 3. Phase = reduzierte Aktivität d. PFC (verminderte Impuls/Handlungskontrolle)



Limitierendes Kapazitätskontrol-System (LCCS) der Aufmerksamkeit

- ARAS = Locus coeruleus (Noradrenalin) und Nucleus Basalis Meynert (ACh)
- Posteriorer Kortex = Objektaufmerksamkeit im Raum (Beibehalten oder Wechsel)
- Anteriores System (PFC) = Selektive Aufmerksamkeit durch exekutive Kontrolle



Transmittersysteme und Ursprungskerne

H 2006 - 2.88

Der Cortex cerebri wird u. a. serotoninerg innerviert. Eine pharmakologische Erhöhung des Serotoningehaltes wird u. a. zur Behandlung von Depressionen angewendet.

Zu den Ursprungskernen der serotoninergen Innervation des Cortex cerebri gehört/gehören:

- a) Ncl. caudatus
- b) Thalamus
- c) Corpus amygdaloideum
- d) Raphekerne
- e) Ncl. accumbens

Transmittersysteme und Ursprungskerne

H 2006 - 2.88

Der Cortex cerebri wird u. a. serotoninerger innerviert. Eine pharmakologische Erhöhung des Serotoningehaltes wird u. a. zur Behandlung von Depressionen angewendet.

Zu den Ursprungskernen der serotoninerger Innervation des Cortex cerebri gehört/gehören:

- a) Ncl. caudatus
- b) Thalamus
- c) Corpus amygdaloideum
- d) Raphekerne**
- e) Ncl. accumbens

Der Nucleus caudatus (Basalganglien) spielt eine Rolle für die Willkürmotorik und stellt kein Neuromodulator-Kerngebiet dar. Ebenso wenig, wie der Thalamus oder die Amygdala (Angstzentrum)

Der Ncl. accumbens (auch ventrales Striatum) erhält zwar dopaminerge Eingänge aus der VTA, hat aber selbst GABAerge Projektionsneurone. Aber richtig kann hier nur sein: die Raphekerne

Sucht

F 2007 - 2.82

Die dopaminerge Innervation von Ncl. accumbens und anteriorem frontalem Cortex spielt bei der Entwicklung von Suchtverhalten eine Rolle.

Ursprungskern(e) der dopaminergen Innervation des Nucleus accumbens ist (sind) in erster Linie:

- a) Pulvinar thalami
- b) Ncll. tegmentales
- c) Corpus amygdaloideum
- d) Ncl. caeruleus
- e) Striatum

Sucht

F 2007 - 2.82

Die dopaminerge Innervation von Ncl. accumbens und anteriorem frontalem Cortex spielt bei der Entwicklung von Suchtverhalten eine Rolle.

Ursprungskern(e) der dopaminergen Innervation des Nucleus accumbens ist (sind) in erster Linie:

- a) Pulvinar thalami
- b) Ncll. tegmentales**
- c) Corpus amygdaloideum
- d) Ncl. caeruleus
- e) Striatum

Neben der Substantia nigra gibt es auch noch andere dopaminerge Zellgruppen, die im Mesenzephalon, im Dienzephalon und im Endhirn liegen. Im Mesenzephalon liegen die Nuclei tegmentales ant. („ventral tegmental area“), die dopaminerg den Nucl. accumbens und den anterioren frontalen Cortex innervieren. Diese Projektion steht in Zusammenhang mit Suchtverhalten. Der Nucl. caeruleus ist eine noradrenerge Zellgruppe.