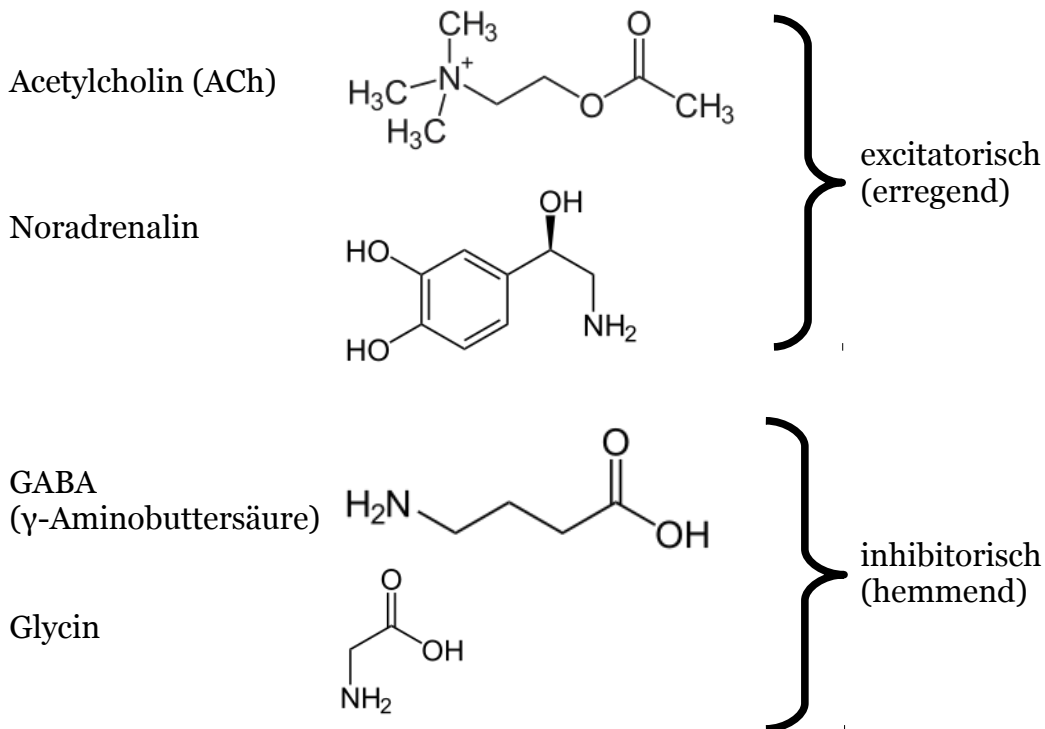


Einige wichtige Neurotransmitter



Beeinflussung von Synapsen durch Pharmaka (Synapsengifte)

- Curare (Pfeilgift): blockiert ACh-Rezeptoren der motorischen Endplatten reversibel => schlaffe Lähmung => Atemlähmung
- Atropin (Tollkirsche): blockiert ACh-Rezeptoren im Herz-, Eingeweide- oder Irisringmuskel => Herzstillstand und weite Pupillen
- Muscarin (Fliegenpilz): ahmt ACh nach in hemmenden Herzmuskelsynapsen, kann aber von der Cholinesterase nicht gespalten werden => dauernde Hemmung => verlangsamter Herzschlag => evtl. Tod durch Sauerstoffunterversorgung des Gehirns
- Nikotin (Tabak): ahmt ACh nach in motor. Endplatten, kann aber nicht abgebaut werden => Muskelzittern bzw. Krämpfe => evtl. Tod durch krampfartige Atemlähmung
- Physostigmin (Prostigmin/Neostigmin) (Pflanzengifte): reversible Hemmung der Cholinesterase => ACh wird nicht bzw. verlangsamt abgebaut => Krämpfe => evtl. Tod durch Atemlähmung. Gegengift gegen Curare
- E 605 / Kampfstoffe: Hemmung der Cholinesterase => ... => Tod durch Atemlähmung
- Botox (Botulinumtoxin, Bakteriengift): verhindert den Transport der Vesikel zur praesynapt. Membran (und zerstört mittelfristig das gesamte Endköpfchen) => keine ACh-Ausschüttung => schlaffe Lähmung => Atemlähmung
- Latrotoxine (Spinnengift der Schwarzen Witwen): schlagartige Entleerung aller Vesikel => anfangs totale Übererregung => Krämpfe; später durch Transmittermangel => schlaffe Lähmung
- LSD (Lysergsäurediamin) und Mutterkornalkaloide: ahmt den Transmitter Serotonin (v.a.) im ZNS nach => sehr komplexes Wirkungsmuster => Halluzinationen (euphorisch oder panisch => „Höllentrip“); bei Mutterkornalkaloide z.T. massive Phantomschmerzen, Atem- oder Herzstillstand