

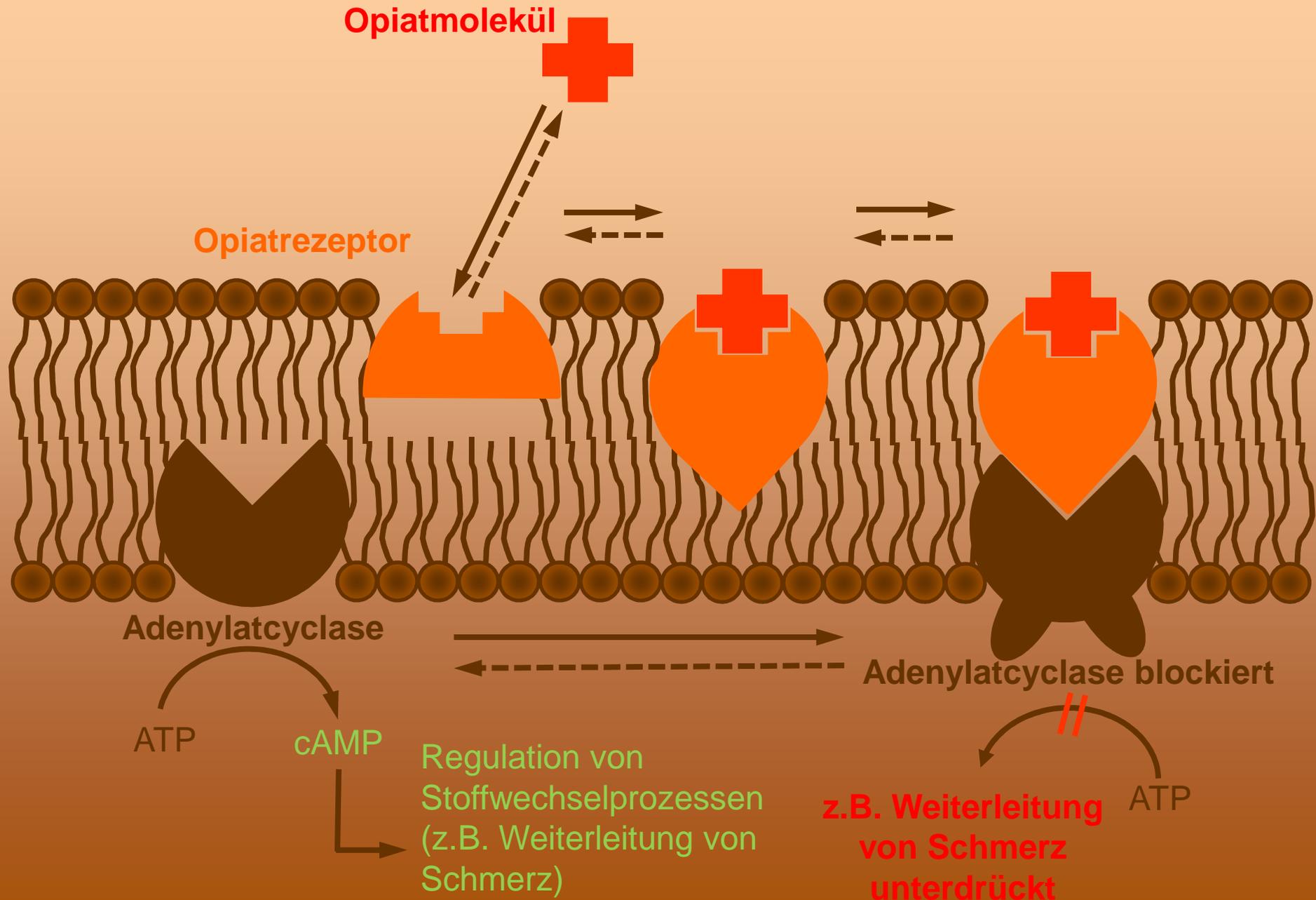
Wiederholung: Vorgänge an den Synapsen

- *Ausgeschütteter Transmitter dockt an rezeptorgesteuerten, membranständigen Kanal an.*
- *Kanal öffnet sich, Ionen strömen ein, es bildet sich PSP.*
- *Transmitter im Spalt wird durch Enzym abgebaut, an Rezeptor andockte Transmitter lösen sich, Kanäle schließen sich.*

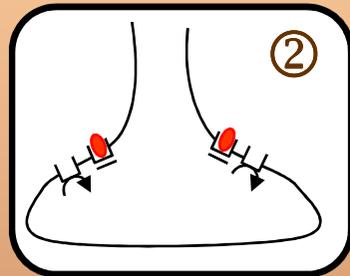
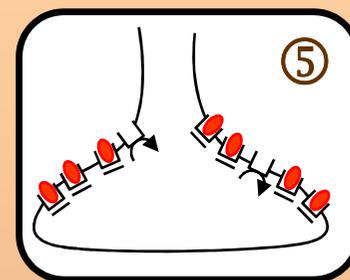
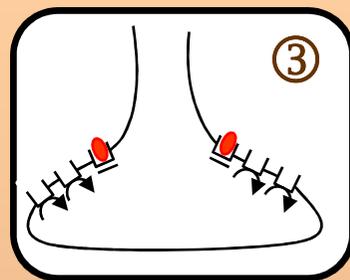
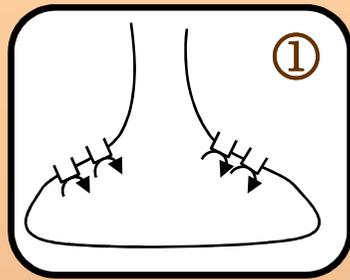
Ähnliche Verhältnisse liegen im Belohnungssystem des Gehirns vor

- *Ausschüttung von **Endorphinen** (z.B. Dopamin) führt zu Glücksgefühlen durch Andocken an Opiatrezeptoren.*
- *Schneller Abbau durch Enzyme.*
- *Opiate (z.B. Heroin) docken kompetitiv an Opiatrezeptoren an, werden im Gegensatz zu den Endorphinen jedoch nicht wieder abgebaut.*

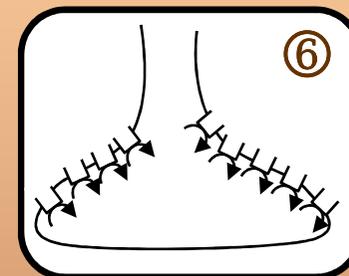
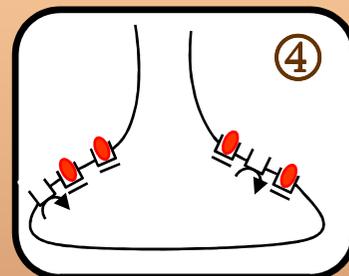
Situation an Synapsen mit Opiat-Rezeptoren:



Opiate führen langfristig zu Veränderungen im Organismus:



Körper produziert mehr Adenylatcyclase



Opiate blockieren Adenylatcyclase

plötzlicher Heroinentzug

