

# Abstrakt

Schizofrenie je celosvětově rozšířené závažné neuropsychiatrické onemocnění, které se projevuje abnormálním chováním, percepcí a myšlenkami. Schizofrenie je považována za neurovývojové onemocnění, které je patrně vyvoláno jak genetickými predispozicemi, tak environmentálními faktory. Přesné příčina schizofrenie však dodnes zůstává neznámá. Interneurony jsou typy neuronů, které zřejmě hrají důležitou roli v mechanismech této nemoci, jelikož se podílejí na generování a udržování neuronálních oscilací, které jsou prokázány jako nepostradatelné pro kognitivní funkce. Tuto problematiku nám můžou nastínit inovativní metody, např. optogenetika. Tato technika kombinuje genetické a optické přístupy za účelem ovládní specifických populací neuronů. Díky této metodě můžeme studovat animální modely schizofrenie s hlubokým vhledem, a mohou nám poskytnout vysvětlení abnormálního chování způsobeného neuronálním narušením.

Klíčová slova: schizofrenie; interneurony; animální modely; neuronální oscilace; optogenetika