

# Charakteristický čas dekoherence polohy

$$\hat{D}_{\text{decoh}}(x_1|x_2; t) \approx \hat{D}_{\text{volné}}(x_1|x_2) \exp(-\Lambda \Delta x^2 t)$$

| příčina dekoherence   | velikost dekoherujícího objektu |              |              |
|---|---------------------------------|--------------|--------------|
|   | $10^{-5}$ m                     | $10^{-7}$ m  | $10^{-8}$ m  |
| reliktní záření   | $10^{-6}$ s                     | $10^6$ s     | $10^{12}$ s  |
| zář. pokojové teploty   | $10^{-24}$ s                    | $10^{-12}$ s | $10^{-6}$ s  |
| vzduch  | $10^{-36}$ s                    | $10^{-32}$ s | $10^{-30}$ s |
| laboratorní vakuum  | $10^{-23}$ s                    | $10^{-19}$ s | $10^{-17}$ s |
| charakteristický čas dekoherence $\tau = \frac{1}{\Lambda \Delta x^2}$ na vzdálenosti $\Delta x \approx 1\text{cm}$ |                                 |              |              |