

### **1. 2. 3 Periodický kontaktní režim AFM**

Periodický kontaktní režim AFM (P-K AFM) je podobný NK s výjimkou toho, že při P-K AFM je vibrující raménko v těsnější blízkosti povrchu vzorku a ve spodní části své dráhy občas lehce udeří (klepe) do povrchu vzorku. P-K AFM režim je rovněž znázorněn v obr. 1–3. Stejně jako pro NK–AFM, tak i pro P-K AFM režim se mění amplituda oscilací v závislosti vzdálenosti hrotu od povrchu. Obraz je potom rekonstruován na základě zjištěných změn periodického pohybu raménka ve vztahu k povrchu.

Některé typy vzorků se dají lépe zobrazit užitím P–K režimu než v režimech kontaktním či NK AFM. P–K AFM režim vede k menšímu poškození vzorku než kontaktní, protože eliminuje třecí síly. Obecně je možné konstatovat, že P–K režim je účinnější než NK AFM režim zejména pro zobrazení větších ploch, které mají členitější povrch.

P–K režim se stal důležitou součástí AFM přístrojů právě z důvodu překonání některých omezení, které přinášely metody kontaktní a NK.