

# MOŽNOSTI AKVIZICE A ZOBRAZENÍ DISTRIBUCE $^{223}\text{RaCl}_2$ PŘI LÉČBĚ KOSTNÍCH METASTÁZ

ING. PAVEL SOLNÝ (SÚRO, v.v.i.) – [SOLNY@SEZNAM.CZ](mailto:SOLNY@SEZNAM.CZ)

## Anotace:

Terapie kostních metastáz karcinomu prostaty pomocí  $^{223}\text{RaCl}_2$  je v České republice poměrně nově zavedenou metodou. Jedná se o cílenou radionuklidovou terapii, kdy se radiofarmakum  $^{223}\text{RaCl}_2$  specificky akumuluje zejména v kostních metastázách kastračně rezistentního karcinomu prostaty. K akumulaci dochází zejména v aktivních osteoblastech.

Zahraniční studie prokázaly, že u pacientů podstupujících tuto léčbu dochází k prodloužení života, tudíž se nejedná jen o paliativní (zmírnění projevů a bolesti při onemocnění), ale i terapeutický efekt. Jednotlivé aplikace  $^{223}\text{RaCl}_2$  se pohybují mezi 4 – 8 MBq na terapii, což jsou velmi malé aktivity.

V současné době není i z těchto důvodů v léčebném postupu počítáno se zobrazováním akumulace  $^{223}\text{RaCl}_2$  v metastázách.  $^{223}\text{Ra}$  navíc emituje jen málo scintigraficky detekovatelného gama záření o různých energiích. I přesto se v zahraničí kontroly distribuce  $^{223}\text{RaCl}_2$  v rámci některých studií provádějí. Cílem práce je pomocí fantomové studie stanovit nejvhodnější akviziční parametry gamakamer na KNME pro zobrazení distribuce  $^{223}\text{RaCl}_2$ .

Možnost provádět kontrolní akvizice akumulace tohoto léčebného radiofarmaka by mohla mít zásadní vliv na rozhodování o pokračování, změně či přerušení léčby.