

Kostní scintigrafie je jednoduchá neinvazivní metoda. Hlavní úlohou je zobrazení změn kostního metabolismu díky záchytu radiofarmaka. Nejčastěji používanými radiofarmaky jsou difosfonáty značené ^{99m}Tc . Distribuce těchto indikátorů zobrazuje jednak krevní zásobení, jednak kostní obrát. Indikátor, který není vázán ve skeletu, je vylučován ledvinami. Nejčastějšími indikacemi pro scintigrafii skeletu jsou primární a sekundární kostní nádory, osteomyelitidy, fraktury. Kontraindikací je těhotenství. Nevýhodou kostní scintigrafie je nízká specifická vyšetření. Práce přibližuje pracovní náplň radiologického asistenta na oddělení nukleární medicíny. Je popsána příprava pacienta a techniky provedení. Součástí kostní scintigrafie může být radionuklidová angiografie a fáze krevního poolu (zobrazení měkkých tkání) v časně fázi, které jsou následovány pozdní kostní fázi. Tato technika se nazývá třífázová scintigrafie. Standardní kostní scan se provádí za 2-5 hodin po intravenózní aplikaci radiofarmaka. Po inspekci celotělového zobrazení může lékař nukleární medicíny rozhodnout o doplnění dalšího vyšetření –jednofotonové emisní výpočetní tomografie (SPECT) nebo na novějších přístrojích i SPECT/CT. Tyto techniky poskytují lepší anatomickou lokalizaci a mohou zlepšit diagnostickou přesnost kostní scintigrafie. Část práce tvoří zhodnocení přínosu moderní hybridní techniky SPECT/low dose CT, která se nachází na Klinice nukleární medicíny a endokrinologie ve Fakultní nemocnici v Motole. Bylo zařazeno 49 po sobě jdoucích onkologických nemocných, kteří absolvovali kostní scintigrafii v roce 2007 a na celotělovém scanu se objevila nová nebo dosud neobjasněná ložiska s abnormální kostní aktivitou. Ověření konečné etiologie ložisek by vyžadovalo doplnění dalších vyšetřovacích postupů.