

Scintigrafie skeletu

Scintigrafie skeletu patří mezi nejčastější vyšetření v nukleární medicíně. V řadě klinických situací umožňuje detekci časného stadia onemocnění, přehledné zobrazení celého skeletu, a to rychle a za rozumnou cenu. Scintigrafie skeletu je vyšetřením s vysokou senzitivitou, hlavní limitací metody je její nespecifičnost. Obecně vychytávání osteotropního radiofarmaka (^{99m}Tc značené difosfonáty) závisí na regionálním krevním průtoku a na osteoblastické aktivitě kosti. Každý stav vedoucí k alteraci těchto faktorů může být příčinou abnormálního nálezu na kostním scintigramu. Ve většině případů je tedy nález nutno interpretovat v klinickém kontextu a ne pouze na základě samotného scintigrafického obrazu.

Zobrazování

U onkologických nemocných se provádí **celotělové vyšetření** v přední a zadní projekci za 2-4 hod po aplikaci radiofarmaka. **Jednofotonová emisní tomografie (SPECT)**, často **v kombinaci s výpočetní tomografií (SPECT/CT)**, je doplněna v případě potřeby na vybranou zájmovou oblast. U pacientů s ortopedickou problematikou (event. po traumatu, se sportovní problematikou apod.) může být přínosné **3-fázové vyšetření** (dynamická studie spuštěná současně s aplikací radiofarmaka, umožňuje hodnotit prokrvení).

Indikace scintigrafie skeletu

- Nádorová onemocnění skeletu
- Osteomyelitida a artritida
- Fraktury a ostatní potraumatické změny
- Avaskulární nekróza
- Zobrazování ortopedických protéz
- Metabolická onemocnění
- Osteitis deformans (m. Paget)

Nejčastější indikací je podezření na **metastatické postižení skeletu** a sledování efektu onkologické léčby. Metastatické postižení skeletu lze prokázat rovněž pomocí **pozitronové emisní tomografie (PET) jako hyperakumulaci fluorodeoxyglukózy (FDG)** v kostní dřeni. Výhodou FDG PET je možnost zobrazovat i osteolytické léze (pomocí ^{99m}Tc -difosfonátů jsou dobře zobrazeny osteoblastická ložiska) a metastázy mimo skelet (játra, plíce, uzliny apod.). Cena FDG PET je však několikanásobně vyšší.

U pacientů s **osteomyelitidou (zánětem kosti) nebo s podezřením na infekční uvolnění kolenní nebo kyčelní endoprotézy** se častěji provádí vyšetření pomocí **značených autologních leukocytů nebo anti-granulocytárních protilátek**.