

Scintigrafie skeletu

O METODĚ

Scintigrafie skeletu je nejčastěji využívaná metoda nukleární medicíny. Toto vyšetření umožňuje zobrazit řadu patologických změn v kostech dříve než při použití jiných zobrazovacích metod, např. RTG. Vyšetření nemá žádné vedlejší účinky, není limitováno věkem, hmotností, pohyblivostí ani přítomností kovových náhrad. **Výhodou metody** je také zobrazení celého skeletu/celé kostry při jednom snímkování/při stejném ozáření pacienta a nepoužívání kontrastních látek.

Podaná **vyšetřovací látka** (radiofarmakum) se váže v kostní tkáni úměrně intenzitě látkové výměny (metabolizmu) a velikosti prokrvení. V některých částech kostí a za určitých situací je zvýšení látkové výměny fyziologické (například u dětí a mladistvých v růstových zónách), jinde je známkou **patologických změn**. Nejčastěji může jít o následek úrazu nebo zvýšeného namáhání, zánět či nádor (resp. metastázu). Konkrétní příčinu změn nelze tímto vyšetřením často jednoznačně stanovit. Určí se, kde změna je a jaký je její rozsah - na toto místo pak mohou být cílena další vyšetření, která příčinu určí.

PŘÍPRAVA

Na vyšetření **není nutná** žádná příprava, před vyšetřením pacient může jíst, pít i užívat své léky. Aby naše zpráva z vyšetření byla co nejpřesnější, abychom mohli v maximální míře odlišit jednotlivé příčiny změn, potřebujeme znát údaje **z anamnézy** pacienta - ptáme se na předchozí onemocnění, operace, úrazy, užívané léky atd.

PRŮBĚH

Vyšetřovací látka se podává **do žíly**. K navázání potřebuje určitý čas, proto se snímky provádí **s časovým odstupem** od podání vyšetřovací látky (2-6 hodin). V této době není pacient nijak omezován, může opustit oddělení a vykonávat všechny běžné činnosti.

Vyšetřovací látka se z těla vylučuje močí. Proto je důležité těsně **před snímkováním** dobře vyprázdnit močový měchýř - plný by zakrýval část pánve. Podobné problémy při hodnocení způsobí i zašpiněná vložka či plena a naplněný močový nebo stomický sáček. Před snímáním je proto nutná jejich výměna nebo případně vypuštění (s maximální opatrností, aby nedošlo k potřísnění rukou). Pitím většího množství tekutin v den vyšetření a častějším vyprazdňováním močového měchýře se urychlí také **vyloučení vyšetřovací látky** z těla a tím se sníží radiační zátěž pacienta.

Textilie a podobné materiály neovlivňují kvalitu snímaných obrazů, proto může pacient v průběhu vyšetření zůstat oblečený. **Odložit** je potřeba pouze kovové předměty (nárámky, přívěsky), případně části oděvu s kovovými sponami apod. Zubní protézy není nutno odkládat.

Při snímkování pacient leží na vyšetřovacím stole na zádech. V průběhu snímkování se nesmí pohybovat a jen klidně dýchat. Základem je snímek **celého těla** „od hlavy až k patě“ z předního a zadního pohledu. Stůl s pacientem se pohybuje mezi detektory - oba snímky se tak zaznamenávají současně. Následovat může podle požadavku lékaře **obrázek cílený** na určitou část těla například z jiné strany nebo s jiným uložením končetin.

Pro lepší přehlednost konkrétních částí těla (nejčastěji hrudníku nebo pánve) se provádí ještě jejich **tomografické (třírozměrné) zobrazení**, kdy detektory rotují jednou či vícekrát různou rychlostí kolem těla pacienta.

V některých případech je pro upřesnění příčiny případných změn přínosem, pokud lékař zná rozložení vyšetřovací látky i v prvních minutách po aplikaci. Podle jeho rozhodnutí proto může být u některých pacientů provedeno přibližně 15 minutové **snímkování bezprostředně po injekci**.

Celé **snímkování trvá** obvykle 30-45 minut, v některých specifických případech až 90 minut.

RADIAČNÍ ZÁTĚŽ

Radiační zátěž z tohoto vyšetření je srovnatelná s rentgenovými vyšetřeními; stejnou každý obyvatel České republiky získá za necelé dva roky svého života z kosmického záření a záření pocházejícího z přírodních radioaktivních zdrojů. Další detailní snímky neznamenaají další ozáření pacienta.