

O. Kraft

Klinika nukleární medicíny
FNsP Ostrava-Poruba
Přednosta MUDr. Jozef Kubinyi

DYSTOPIE LEDVINY A SCINTIGRAFIE SKELETU

KLÍČOVÁ SLOVA:

Dystopie ledviny
Scintigrafie skeletu
Scintigrafie ledvin

KEY WORDS:

Kidney dystopia
Skeletal scintiphotography
Kidney scintiphotography

SOUHRN:

U 71leté pacientky s karcinomem prsu byla provedena scintigrafie skeletu. Na scintigramu byla suspektní ložisková léze v oblasti sakroiliakálního skloubení. Následně byla doplněna statická scintigrafie ledvin s průkazem sakrální dystopie ledviny, která podmiňovala falešně pozitivní nález na kostním scanu.

ABSTRACT:

THE KIDNEY DYSTOPIA AND SKELETAL SCINTIPHOTOGRAPHY

Scintiphotography of the skeleton was performed on a 71-year old female patient. The scintiphotograph revealed a suspicious focal lesion in the area of the sacro-iliac articulation. Following this finding a static scintiphotography of the kidneys was performed disclosing a sacral kidney dystopia, causing the falsely positive finding in the initial skeletal scan.

ÚVOD:

Scintigrafie skeletu po podání 99mTc-MDP (metylendifosfonátu) slouží především k průkazu kostních metastáz, zánětlivých a traumatických kostních změn, primárních kostních nádorů.

Jako vedlejší náhodný nález je možno pozorovat i patologické změny uropoetického traktu - městnání v dutém systému ledvin a ureterech, ložiskové změny v ledvinách, pokles ledvin, různé vývojové anomálie ledvin. To je umožněno tím, že převážná část 99mTc-MDP je vylučována ledvinami.

KAZUISTIKA:

71letá pacientka s karcinomem prsu byla odeslána na scintigrafii skeletu. Celotělový scintigram byl proveden po i. v. aplikaci 700 MBq 99mTc-MDP (obr. 1).

Do oblasti pravého sakroiliakálního skloubení se promítá ložisko zvýšené depozice radioindikátoru. Nález je suspektní pro ložiskovou kostní lézi s možností kostní metastázy.

V důsledku toho, že na kostním scanu se pravá ledvina v obvyklé lokalizaci nezobrazuje, doplnili jsme dva dny poté ještě

statické scintigramy ledvin po i. v. podání 120 MBq 99mTc-DMSA (kyseliny dimerkaptojantarové) (obr. 2).

Tímto vyšetřením v zadní a přední projekci zjišťujeme nízkou uloženou pravou ledvinu, která superpozicí imituje kostní lézi na scintigramu skeletu.

Následná i. v. urografie potvrdila sakrální dystopii pravé ledviny.

DISKUSE:

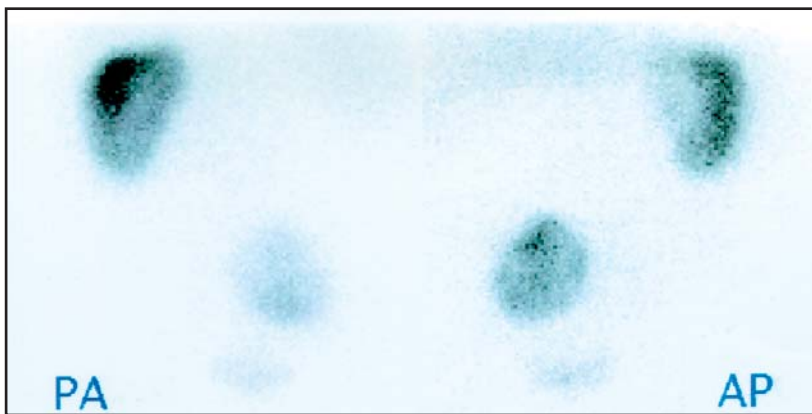
Sakrální dystopie ledviny je jednou z kongenitálních malformací ledvin (3, 6). Je důsledkem nedokončeného vzestupu ledviny z původní pánevní lokalizace během fetálního vývoje a fyziologické mediální rotace o 90° (7). Narodil od pouhé tzv. bloudivé ledviny má dystopická ledvina krátký ureter a anomální odstup renální artérie (5). Dystopická ledvina je častěji postižena infekcí a tvorbou kamenů, třetina nemocných má pyurii (7).

Dystopie ledviny může být náhodně zjištěna na scintigramu skeletu obdobně jako i jiné vývojové anomálie, např. podkovovitá ledvina (4). Někdy při scintigrafii skeletu může dystopická ledvina vyvolat podezření na ložiskovou kostní lézi (především metastázu), což je opět podobná situace jako při zachytu podkovovité ledviny s funkčním můstkem (2), méně často při městnání radioindikátoru

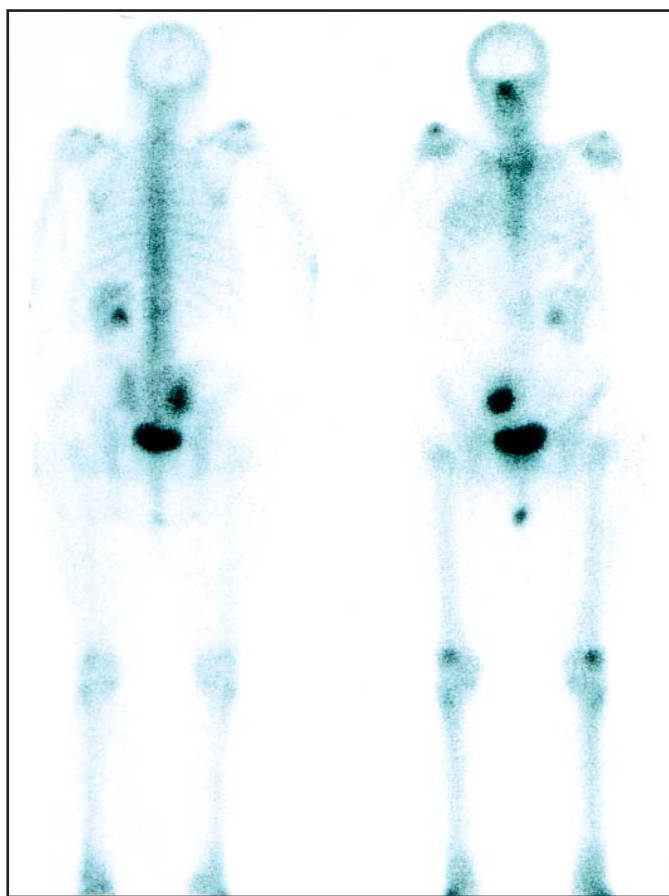
v dutém systému ledviny. Součástí hodnocení scintigramu skeletu proto vždy musí být orientační posouzení ledvin - zda se zobrazují obvyklým způsobem. Případný neobvyklý nebo patologický nález by měl být popsán s eventuálním doporučením dalšího vyšetření ledvin a urologové by měli popis těchto vedlejších patologií vyžadovat.

Rozpoznání dystopie ledviny je důležité nejen k zabránění chybné interpretace nálezu na kostním scintigramu, ale také ke stanovení možné příčiny onemocnění uropoetického systému.

K potvrzení této anomálie může sloužit tomografická scintigrafie skeletu, statická nebo dynamická scintigrafie ledvin, ultrazvukové vyšetření ledvin (1), i. v. urografie, ascendentní pyelografie, počítačová tomografie.



Obr. 2: Scintigrafie ledvin - zadní a přední projekce



Obr. 1: Scintigrafie skeletu - zadní a přední projekce

LITERATURA:

1. Axmann, K., Kolář, J., Černušáková, V.: Sonograficky diagnostikovaná sakrální dystopie diskoidní ledviny. Čs. Radiol., 38, 1994, č. 3, s. 212 - 215.
2. Bonanno, N., Baldari S., Cerrito, A. et al.: Bone scan in patient with horseshoe-kidney, mimicking skeletal lumbar metastasis. Clin. nucl. Med. 20, 1995, č. 12, s. 1109-1110
3. Campbell, M. F.: Anomalies of the kidney. Urology. Philadelphia, W. B. Saunders 1970, s. 1447 - 1452.
4. Fink - Bennett, D., Dworkin, H.: Incidental detection of a horseshoe kidney on radionuclide bone images. Radiology 123, 1977, s. 392.
5. Pačes, V.: Urologie. Praha, Avicenum 1979, 264 s
6. Schück, O.: Nefrologie. Praha, Avicenum 1980, 228 s.
7. Válek, A., Schück, O.: Klinická nefrologie. Praha, Avicenum 1989, 388 s.

MUDr. Otakar Kraft
Klinika nukleární medicíny FNŠP
17. listopadu 1790
708 52 Ostrava - Poruba.