PŘÍNOS ^{18}F-CHOLIN PET/CT PRO LOKALIZACI HYPERFUNKČNÍ PARATYREOIDÁLNÍ TKÁNĚ

Jenčo M. [1], Klačánek J. [1]; Koranda P., doc. MUDr., PhD. [1, 2]
[1] Lékařská fakulta UPOL, [2] Klinika nukleární medicíny, Fakultní nemocnice Olomouc

ÚVOD Primární hyperparatyreóza je třetí nejčastější endokrinní porucha s prevalencí 3 na 1000 obyvatel. Je způsobena zmnožením paratyreoidální tkáně (v 80 % adenomem). V případě klinické indikace je jedinou kurativní terapií operace, jejíž předpokladem je přesná lokalizace ložiska nadprodukce parathormonu – dosud se nejčastěji používá kombinace ultrasonografie (US) a scintigrafie ^{99m}Tc-MIBI. Při negativním nálezu těchto vyšetření lze v posledních letech použít i ^{18}F-cholin PET/CT.

CÍLE Posoudit diagnostický přínos vyšetření ^{18}F-cholin PET/CT ve skupině pacientů s negativním nebo nejednoznačně průkazným nálezem při komplexním scintigrafickém vyšetření kombinujícím subtrakci scintigramů ^{99m}Tc-MIBI, ^{99m}Tc-MIBI SPECT/CT a dvoufázové hodnocení ^{99m}Tc-MIBI.

METODIKA Retrospektivně jsme zkoumali soubor 35 pacientů vyšetřených ^{18}F-cholin PET/CT: ^{99m}Tc-MIBI scintigrafie 18x negativní, 9x se sporným nálezem, 6x k verifikaci vysoce suspektního ^{99m}Tc-MIBI nálezu, 2x ^{99m}Tc-MIBI nevyšetřeno pro klaustrofobii při scintigrafii). ^{18}F-cholin PET/CT nález byl hodnocen jako negativní (7 pacientů), suspektní (7 pacientů) a pozitivní (21 pacientů).

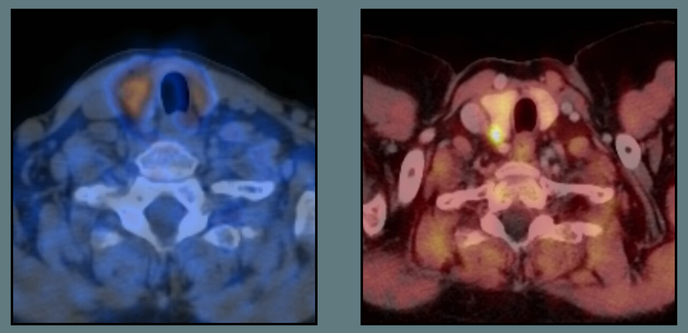

Fig. 1 | Vlevo ^{99m}Tc MIBI SPECT/CT bez průkazu parathyreoidálního adenomu, vpravo zobrazení adenomu při ^{18}F-cholin PET/CT

VÝSLEDKY Vyšetření ^{18}F-cholin PET/CT detekovalo na úrovni zřetelně pozitivního nálezu zmnoženou paratyreoidální tkáň u 8 z 18 scintigraficky negativních pacientů, u 5 z 9 sporných scintigrafických nálezů, u 2 z 2 pacientů s klaustrofobií při scintigrafii – v souboru pacientů z těchto 3 skupin scintigraficky neindikovatelných pro cílený chirurgický výkon byla lokalizace zmnožené paratyreoidální tkáně pomocí ^{18}F-cholin PET/CT určena u 15 z 29 pacientů (52%). U všech 6 pacientů určených k verifikaci vysoce suspektního scintigrafického nálezu byl scintigrafický nález potvrzen. Z tabulky 1 vyplývá, že u ^{18}F-cholin PET/CT se zvyšuje riziko falešné pozitivity, pokud PET/CT nález není jednoznačně průkazný.

PET/CT nález	počet	operace	histologie
negativní	7	0	0
sporný	7	3	2 FP | 1 TP
pozitivní	21	15	15 TP

Tab 1. | Vliv míry průkaznosti ^{18}F-cholin PET/CT u pacientů s primární hyperparatyreózou na následnou operační terapii a její výsledky

FP – falešně pozitivní, nález zánětlivých uzlin, TP – správně pozitivní nález adenomu nebo hyperplázie příštítných tělísek

ZÁVĚR Vyšetření pomocí ^{18}F-cholin PET/CT se jeví jako velmi přínosné pro stanovení lokalizace zmnožené paratyreoidální tkáně způsobující hyperparatyreózu v případech, kdy ^{99m}Tc-MIBI scintigrafie je negativní nebo její nález je sporný. K posouzení případného zařazení tohoto vyšetření do první linie diagnostiky zdroje hyperparatyreózy budou potřebné další studie.

ZDROJE:

– Tay, D., Das, J. P. & Yeh, R. (2021). Preoperative Localization for Primary Hyperparathyroidism: A Clinical Review. *Biomedicines*, *9*(4), 390. https://doi.org/10.3390/biomedicines9040390