



Využití 18FDG PET-CT k detekci metastatického postižení lymfatických uzlin u karcinomu penisu



Trávníček I., Hora M., Ferda J. *, Hes O. **, Stránský P., Šobrová A., Běhounek P.
Urologická klinika LF UK a FN, Plzeň

* Klinika zobrazovacích metod LF UK a FN, Plzeň

** Onkologická a radioterapeutická klinika LF UK a FN, Plzeň

Cíl: Zhodnocení výtěžnosti vyšetření hybridním 18FDG PET-CT v diagnostice metastatického postižení lymfatických uzlin u pacientů s karcinomem penisu.

Materiál a metoda: V období 2006-9/2013 bylo na našem pracovišti z celkového počtu 59 pacientů s karcinomem penisu u 22 (celkem 31 vyšetření) užito PET-CT k diagnostice uzlinového postižení. U 20 vyšetření je možno výsledky komparovat s histologickým vyšetřením. 10 (50%) z těchto vyšetření bylo provedeno při přítomném tumoru penisu. Histologicky byly vyšetřeny lymfatické uzliny z celkem 45 oblastí (levé tříslu: 17, pravé tříslu: 18, levá pánevní: 5, pravá pánevní: 5). Biopstický materiál k definitivnímu histologickému vyšetření byl získán v 32 případech radikální lymfadenektomií (ilioinguinální: 22, pánevní: 10), v jednom případě modifikovanou inguinální lymfadenektomií, v 9 případech excizí sentinelové inguinální uzliny, ve 3 případech punkční biopsií inguinální uzliny.

Výsledky: Histologický nálezn se s PET-CT neshodoval v 11 z vyšetřených lokusů (24,4%), kdy ve všech případech se jednalo o falešně pozitivní nález (pozitivní prediktivní hodnota 75,6%). U 6 falešně pozitivních lokusů (54,5%) bylo PET-CT provedeno při přítomném tumoru penisu. U tří pacientů byla prokázána generalizace onemocnění do inguinálních uzlin s odstupem po provedeném negativním PET-CT, časový medián 7,3 měsíce (4-11měsíců), jednalo se o tumory pT1b-pT2 G2-3, diagnostické histologické vyšetření spádových uzlin peroperačně u těchto pacientů provedeno nebylo. Histologický nálezn uzlinové metastázy při aktuálním negativním PET-CT (falešně negativní případ) však nemáme.

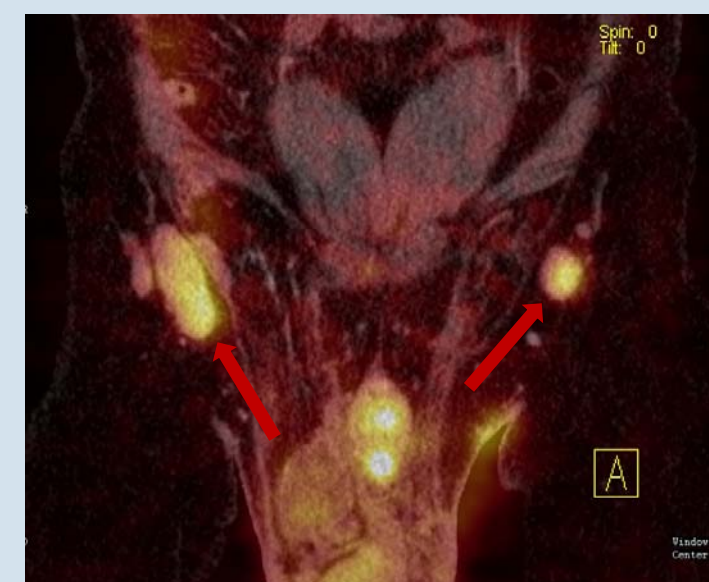
Závěr: 18FDG PET-CT je citlivá metoda k detekci metastatického postižení u karcinomu penisu. Doporučené využití je detekce pánevních uzlinových metastáz a vzdálených metastáz u prokázané generalizace do inguinálních uzlin. Časná generalizace do tříselných uzlin po negativním PET-CT u několika pacientů je zřejmě důkazem neschopnosti PET-CT zobrazit již založené mikrometastázy. Klinická a histopatologická kritéria k indikaci inguinální i pánevní lymfadenektomie zůstávají stěžejní.

	počet	RLAE	DSNB	CORE	MLAE
Histologicky vyšetřené oblasti lymfatických uzlin	45	32	9	3	1
levá inguinální	17	11	5	1	
pravá inguinální	18	11	4	2	1
levá pánevní	5	5			
pravá pánevní	5	5			

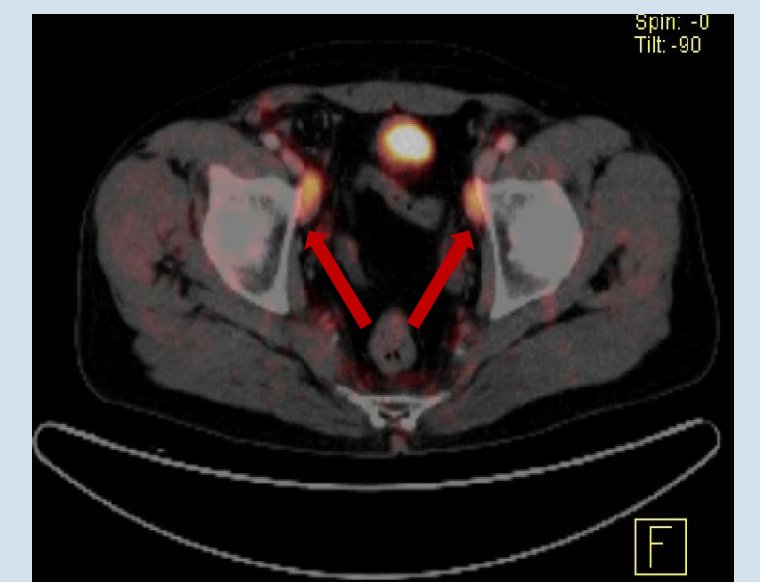
	počet	%	SUV	průměr SUV
PET-CT hodnocené oblasti lymfatických uzlin	45	100		
skutečně pozitivní	21	46,7	2,7-11,5	9,3
skutečně negativní	13	28,9		
falešně pozitivní	11	24,4	2,3-6,8	4,1
<i>PET-CT při přítomném tu. penisu</i>	<i>6</i>	<i>54,5</i>	<i>5,0-6,8</i>	<i>5,5</i>

	počet	%	doba po negativním PET-CT (měsíce)	TNM
časná generalizace do tříselných uzlin	3	9,7	7,3 (4-11)	pT1b-pT2 G2-3

Kazuistika 1) 53-letý muž, PET-CT provedeno při přítomném primárním tumoru penisu, popis vyšetření: metastatická infiltrace tříselných a pánevních lymfatických uzlin oboustranně. Klinická klasifikace: cT1 cN3 cM0. Operace: parciální amputace penisu, oboustranná radikální inguinální a pánevní lymfadenektomie, Definitivní histologie: pT1 pN0 M0, G1 dlaždicobuněčný karcinom penisu. Falešně pozitivní nález ve všech oblastech.



Obr. 1. Falešně pozitivní inguinální uzliny oboustranně; SUV max 5,4-6,8; histologicky: zánětlivé změny – folikulární hyperplázie.

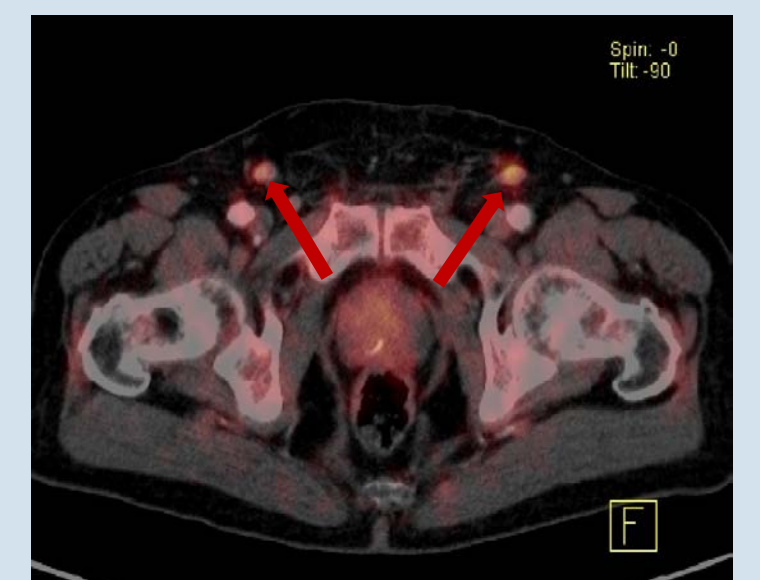


Obr. 2. Falešně pozitivní pánevní uzliny oboustranně; SUV max 5,0-5,2; histologicky: zánětlivé změny – folikulární hyperplázie.

Kazuistika 2) 81-letý muž, PET-CT provedeno při přítomném primárním tumoru penisu, popis vyšetření: oboustranně inguinální lymfatické uzliny se zvýšenou aktivitou, podezření na metastatickou infiltrační oboustranně. Klinická klasifikace cT1 cN2 cM0. Operace: parciální amputace penisu, oboustranná radikální inguinální lymfadenektomie. Definitivní histologie pT1 pN1 (levá inguinální LU) M0, G2 dlaždicobuněčný karcinom penisu.



Obr. 3. Skutečně pozitivní levé inguinální uzliny, falešně pozitivní pravé inguinální uzliny, oboustranně SUV max 5,2, přítomný primární karcinom penisu.



Obr. 4. Transverzální řez inguinální oblastí u stejného pacienta jako na Obr. 3.

Kazuistika 3) 54-letý muž, popis PET-CT: podezření na uzlinovou metastázu v levém tříslu. USG naváděná punkční biopsie suspektní uzliny v levém tříslu bez průkazu metastázy. Provedena parciální amputace a DSNB (dynamická biopsie sentinelové uzliny), nalezena drobná metastáza v extirpované sentinelové uzlině z levého třísla. Pokračovali jsme ipsilaterální radikální inguinální lymfadenektomií bez nálezů dalších metastáz. Definitivní histologie: pT2 pN1 M0, G2 dlaždicobuněčný karcinom penisu.



Obr. 5. Podezření na metastázu v inguinální uzlině vlevo, SUV 2,7. Pozitivní histologický nález solitární metastázy.

Kontakt:
MUDr. Ivan Trávníček
Urologická klinika
Univerzity Karlovy a
Fakultní Nemocnice v
Plzni
Edvarda Beneše 13
30599 Plzeň
Tel: +420377402724
E-mail:
travniceki@fnplzen.cz