

V Praze dne 4. 11. 2017

OPONENTSKÝ POSUDEK

na dizertační práci MUDr. Daniely Chroustové

„Scintigrafická detekce funkční tkáně příštítných tělísek při hyperparatyreóze“

Doktorandská dizertační práce má 66 stran včetně 12 tabulek, 15 obrázků, 2 grafy a 80 literárních citací. Text práce je rozčleněn standardně. Práce je doplněna seznamem zkratek, což umožňuje čtenáři se zorientovat v terminologii. V textu jsou odkazy na časopisecké a monografické práce, v rejstříku autorů jsou úměrně významu zastoupeni zástupci pracovních skupin, kteří se zabývají touto problematikou. Výčet publikací, ze kterých autorka čerpala, není příliš rozsáhlý a je jisté i na škodu, že více pracovala se starší literaturou, recentních publikací za poslední 3 roky jsem napočítal pouhé 3; je však pravdou, že této úzce specializované oblasti je publikačně věnována menší pozornost. Práce je jinak kvalitně vytištěna, obrázky jsou dobře čitelné, tabulky přehledné a srozumitelné dokumentují rozsah zpracovaného souboru. Dizertace je sepsána dobrou češtinou.

Cílem práce bylo stanovit diagnostickou přesnost několika metod scintigrafické detekce příštítných tělísek (PT) a navrhnout ekonomicky a medicínsky optimální algoritmus vyšetření pro úspěšnou lokalizační diagnostiku hyperfunkčních PT (HPT). Autorka rozdělila soubor pacientů do 3 skupin: 253 pacientů s primární hyperparatyreózou, 75 pacientů s normokalcemickou hyperparatyreózou a 61 pacientů se sekundární hyperparatyreózou. Porovnávala 2 protokoly: A protokol v jednodenním režimu provedenou dvoufázovou scintigrafií ^{99m}Tc -MIBI a jiný den SPECT subtrakční scintigrafií za použití ^{99m}Tc -NaTcO₄ s 3D subtrakční analýzou. U 44 pacientů ve skupině I. s dubiosním nálezem byl pak proveden B protokol, kdy bylo provedeno PET/CT vyšetření pomocí ^{18}F -FCH. Pro zařazení do jednotlivých skupin posloužil za „zlatý standard“ bioptický nález z operace. Na základě provedených vyšetření následně zhodnotila diagnostickou přesnost metody. Závěrem autorka doporučuje provést scintigrafické vyšetření protokolem A u všech pacientů, teprve při jeho negativitě či nejasném nálezu doplnit vyšetření protokolem B. Výsledky nejsou příliš překvapivé, nicméně jednoznačně dokazují správnost navrhovaného řešení.

V práci se věnuje přehledu současných diagnostických metod, které jsou nezbytným předpokladem pro následnou chirurgickou léčbu. Diagnostika adenomů u primární hyperparatyreózy obvykle nečiní obtíže, proto za velmi zajímavou považují III. skupinu s chronickým postižením ledvin a u 25 dialyzovaných pacientů. Tam má své místo scintigrafie nesporně, tělíška mohou mít charakter hyperplázie, což je pro diagnostiku obtížnější, proto využití fúzovaných obrazů ^{99m}Tc -MIBI SPECT/CT považují je velmi přínosné. Rovněž význam dvoufázového vyšetření SPECT/CT s provedením časně a pozdní fáze ^{99m}Tc -MIBI pomocí 3D substrakční analýzy, které vede k dosažení sensitivity metody k 80% u všech sledovaných skupin pacientů, považují za důležitý. Dosažení zvýšení sensitivity metody o 10 %, po doplnění o PET/FCH, je rovněž významným závěrem pro klinickou praxi. Důležité je i statistické zhodnocení lepší diagnostické přesnosti u nemocných s vyššími hladinami S-Ca a PTH, kdy je navozena vyšší metabolická aktivita hyperfunkčních tělísek, umožňující její zobrazení, což má nesporně rozhodující význam při sestavování diagnostického algoritmu.

K jednotlivým oddílům práce prakticky nemám žádných větších připomínek. Soubor pacientů je dostatečně robustní a reprezentativní pro získání výše uvedených výstupů. Práce představuje srozumitelně provedené zpracování klinického problému, které svým výstupem zajistí efektivnější diagnostiku nemocných s hyperparatyreózou.

Dotazy:

1. *U hyperplastických tělísek bývá obtížnější scintigrafická diagnostika. Kolik pacientů s hyperplastickým tělískem mělo dle protokolu A dubiosní výsledek? Považujete v těchto případech za přínosné provedení PET/FCH, které by mohlo zachytit tělíška již od velikosti 4 mm a s nižší hmotností než 100 mg?*
2. *Vzhledem k tomu, že scintigrafická diagnostika je závislá na výši hladiny S-Ca a hladině PTH, máte doporučení, kdy by neměla být tato modalita zařazena do diagnostického algoritmu (nemám na mysli normokalcemické nemocné). Od jaké hladiny PTH a S-Ca by měl klinik vyžadovat od NM toto vyšetření (jedná se o minimalizování radiační zátěže u lehčích HPTH).*

Závěr

Dizertační práce MUDr. Daniely Chroustové je sepsána srozumitelně a nemám k ní žádných vážnějších výhrad. Z předložené práce je zřejmé, že autorka ovládá vědecké metody práce a má dostatečné teoretické a klinické znalosti. Dizertační práce, dle mého soudu, splňuje podmínky stanovené podle § 47 VŠ zákona 111/98 Sb., a proto doporučuji komisi pro obhajoby doktorských dizertačních prací v oboru Lékařská biofyzika, aby MUDr. D. Chroustové byla udělena vědecká hodnost Ph.D.

prof. MUDr. Petr Vlček, CSc., MHA

