

## **Abstrakt**

### **Úvod:**

I přes 70letou úspěšnou historii léčby diferencovaných karcinomů štítné žlázy (DTC) radioaktivním izotopem jodu  $^{131}\text{I}$  (RAI) jsou publikovaná data o vlivu RAI na slinné žlázy nejednoznačná. Tyto nežádoucí účinky jsou nyní diskutovány vzhledem k trendům omezování indikací pooperační ablace zbytků štítné žlázy radiojodem (RRA) a snižování podávaných aktivit.

### **Cíl:**

Kvantifikovat změny akumulární a exkreční funkce slinných žláz pomocí dynamické scintigrafie slinných žláz (dSGS), a to jak u nemocných podstupujících RRA aktivitou 3,7 GBq, tak u pacientů po předchozím podání aktivity RAI  $\geq 5,5$  GBq, ve srovnání s jejich věkem a pohlavím shodnými protějšky a dále orientačně zhodnotit závažnost subjektivních symptomů pacientů podstupujících RRA.

### **Pacienti a metody:**

Pomocí dSGS jsme prospektivně hodnotili funkci slinných žláz u 31 RAI-naivních pacientů (6 mužů, 25 žen, medián věku 52 let) před a 4,6 měsíců po RRA. Závažnost subjektivních symptomů jsme hodnotili dotazníkem University of Washington Head and Neck Symptom Scale modifikovaným Radiation Therapy Oncology Group. Za významnou změnu v intenzitě symptomů byla považována změna v průměrném rozdílovém skóre  $\geq 5$  bodů. Funkci slinných žláz jsme kvantifikovali i u 23 pacientů s anamnézou podání RAI (7 mužů, 16 žen medián věku 60 let, medián aplikované aktivity 9,25 GBq, Q1-Q3: 5,55 – 16,65) a výsledky porovnali s jejich 23 RAI-naivními protějšky stejného pohlaví a věku. Protože data neměla normální rozdělení, použili jsme ke statistickému hodnocení neparametrické testy (Wilcoxonův pro párové a Mann-Whitneyův pro nepárové srovnání). Hladina významnosti byla 0,05.

### **Výsledky:**

U pacientů po RRA s aktivitou 3,7 GBq jsme nedetekovali statisticky signifikantní změny v akumulární či exkreční funkci slinných žláz. Při minimální klinicky relevantní odchylce 25 % a při počtu 31 pacientů se síla testu pro jednotlivé parametry pohybovala mezi 89 % a 96 %. Po RRA nedošlo k významnému zhoršení žádného ze symptomů, hranici 5 bodů atakovalo pouze průměrné rozdílové skóre změn chuti.

Při porovnání s RAI-naivními nemocnými došlo k signifikantnímu poklesu exkreční funkce parotid již u nemocných léčených aktivitami  $> 5,55$  GBq ( $p = 0,031$ ), k poklesu jejich akumulární funkce až u nemocných léčených aktivitami  $> 9,25$  GBq ( $p = 0,034$ ). K signifikantním změnám v akumulární či exkreční funkci podčelistních žláz nedošlo ani u pacientů léčených aktivitami  $> 9,25$  GBq.

### **Závěry:**

Naše data ukazují, že obavy z radiačního poškození slinných žláz po podání aktivit  $\leq 5,55$  GBq nejsou opodstatněné. Po RRA mohou pacienti nepříjemně vnímat změny chuti.

Teprve podání vyšších aktivit RAI je spojeno s poklesem funkce příušních žláz. Podčelistní žlázy vykazují vyšší míru radiorezistence. Vzhledem k tomu, že jsou majoritním producentem slin za bazálních podmínek, je zachování jejich funkce významné pro udržení orálního zdraví nemocných.

### **Klíčová slova:**

radioaktivní jod  $^{131}\text{I}$ , karcinom štítné žlázy, scintigrafie slinných žláz,  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -pertechnetat