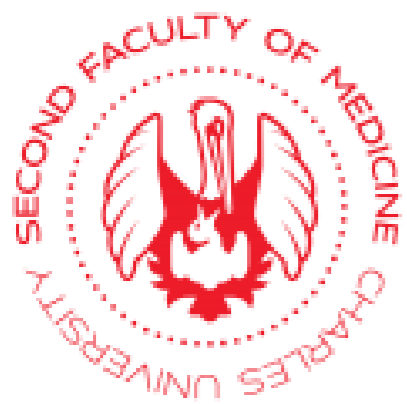


Thymidinkináza 1 – statistické výsledky potenciálního markeru karcinomu prostaty



Řezáč J.^{1,3}, Hanousková L.², Kotaška K.², Veselý Š.³, Čapoun O.¹

1) Urologická klinika VFN a 1. LF UK; 2) Ústav lékařské chemie a klinické biochemie 2. LF a FNM;

3) Urologická klinika FNM a 2. LF UK



Cíl studie:

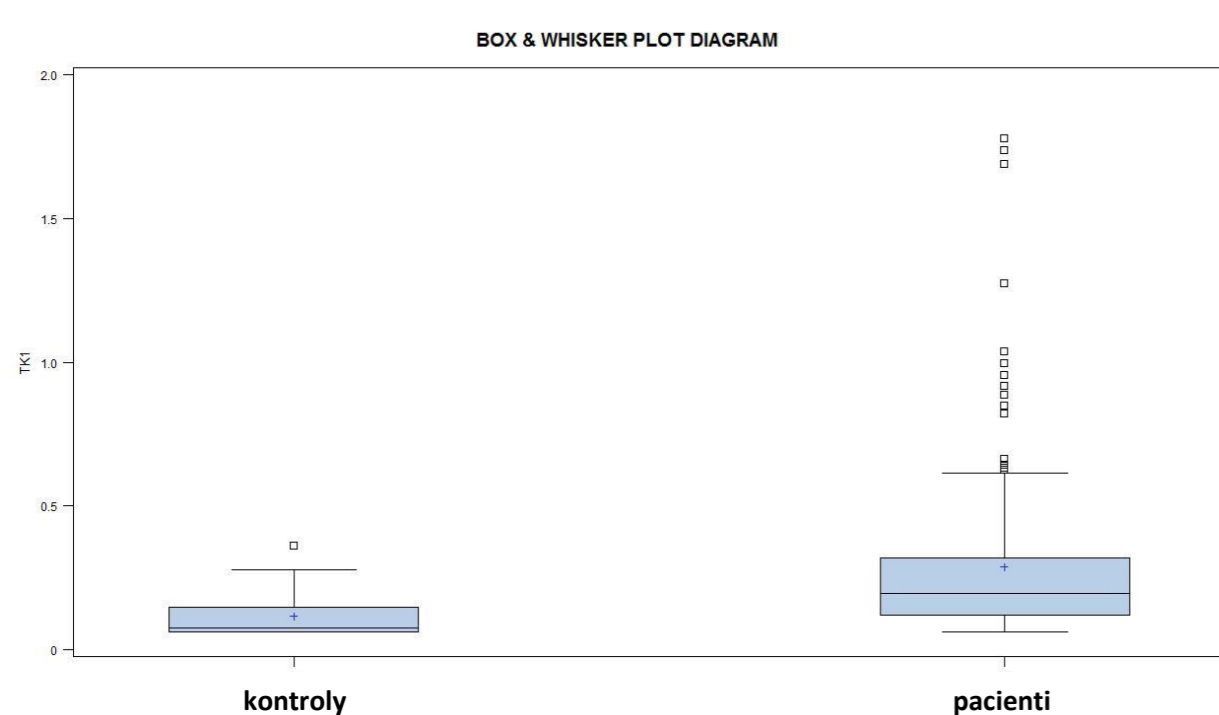
Sérová thymidinkináza 1 (STK1) je enzym účastnící se syntézy a reparace DNA. Jeho aktivity je využíváno jako proliferačního markeru řady maligních onemocnění. V naší práci ověřujeme výsledky pilotní studie¹ s cílem potvrdit vyšší detekované hodnoty STK1 u většího souboru pacientů s karcinomem prostaty (KP) ve srovnání s kontrolní skupinou.

Materiál a metody:

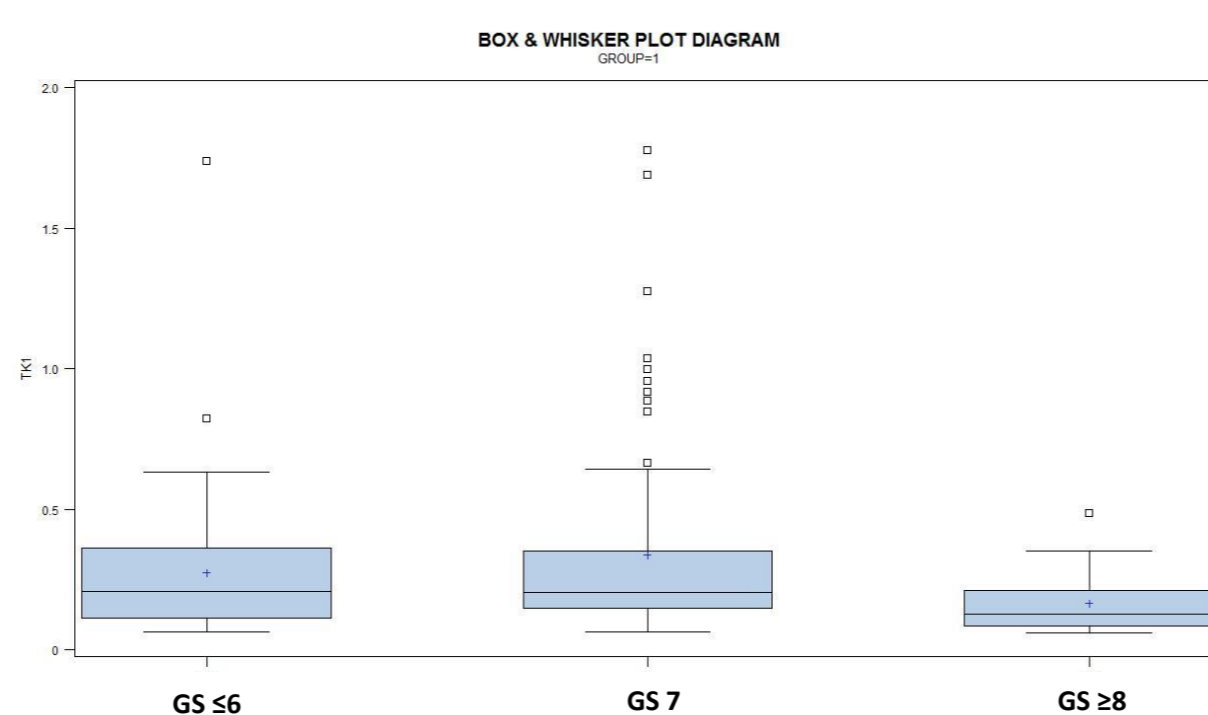
V rámci studie jsme analyzovali vzorky séra 169 pacientů s histologicky potvrzeným KP a 39 kontrol bez relevantní urologické a onkologické anamnézy a normálními hladinami prostatického specifického antigenu. V obou skupinách jsme stanovili hodnoty markeru STK1 v séru s využitím metody enzymové imunoanalýzy (ELISA). Na porovnání distribucí zkoumaných parametrů mezi testovanými skupinami byly použity neparametrické testy (Wilcoxonův dvou výběrový test, Kruskal-Wallis test). Vztahy mezi parametry jsme zkoumali pomocí Spearmanova korelačního koeficientu a graficky vyjádřili pomocí lineární regrese. Statistická analýza dat byla provedena užitím software SAS (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA).

Výsledky:

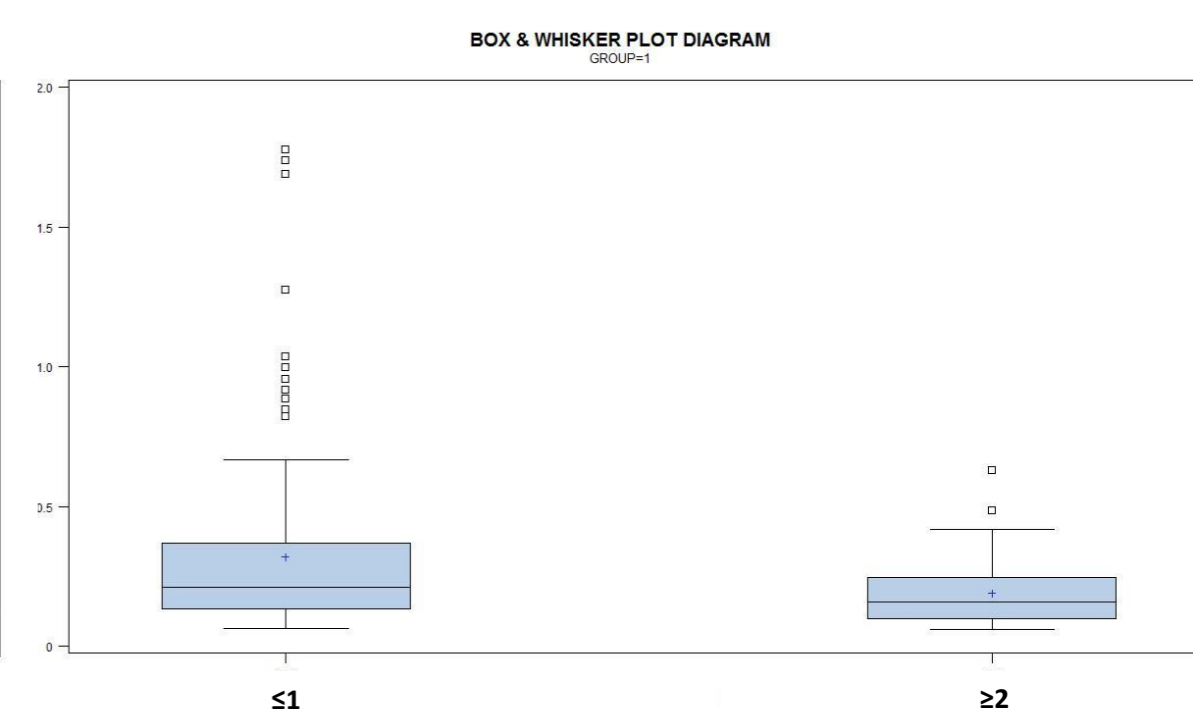
Sérové hodnoty STK1 naměřené u pacientů s KP byly signifikantně vyšší než u zdravých kontrol. Medián hodnot STK1 detekovaný u pacientů s KP byl významně vyšší ve srovnání s kontrolami: 0,289 pmol/l (standardní odchylka [SD] 0,289; min-max 0,062-1,780) vs. 0,012 pmol/l (SD 0,074; min-max 0,063-0,364) (P <0,001) (Obrázek 1). Statisticky významný rozdíl jsme zjistili ve skupinách pacientů s již zjištěným KP a Gleasonovým skóre (GS) ≤6 vs. 7 vs. ≥8 (P =0,01) (Obrázek 2). Hodnoty STK1 se také signifikantně snižovaly se zvyšujícím se počtem rizikových faktorů pro případnou adjuvantní radioterapii (aRT) (GS 8-10, pT3, pozitivní okraj) (P=0,094) (Obrázek 3).



Obrázek 1 (hodnoty STK1)



Obrázek 2 (hodnoty STK1 dle hodnoty GS)



Obrázek 3 (hodnoty STK1 dle počtu rizikových faktorů)

Závěr:

Naše výsledky potvrzují, že STK1 je v signifikantně vyšších hodnotách detekována u pacientů s KP než u zdravých kontrol. Dále pak, že hodnoty STK1 negativně korelují s GS i s počtem předem definovaných rizikových faktorů pro aRT.

¹Hanousková L, Řezáč J, Veselý Š, Průša R, Kotaška K. Thymidine Kinase-1 as Additional Diagnostic Marker of Prostate Cancer. Clin Lab. 2020 Jun 1;66(6)