

Statistika: Testování významnosti rozdílu mezi nezávislými soubory negativních a pozitivních pacientů bylo provedeno neparametrickým Mann-Whitneyovým pořadovým testem. K párovému porovnání významnosti rozdílů ploch pod křivkami (AUC), získaných ROC analýzou, byla použita metodologie dle DeLonga.

Výsledky: Ze 129 pacientů byl karcinom prostaty diagnostikován u 60, z toho 16 splňovalo kritéria vysoce rizikového karcinomu. Hodnota mediánu PHI byla u pacientů s karcinomem prostaty statisticky významně vyšší oproti skupině bez karcinomu (63,0 vs. 33,9; $p < 0,0001$) Rozdíl mediánů PSA (7,27 $\mu\text{g/l}$ vs. 5,42 $\mu\text{g/l}$; $p = 0,0104$) a FPSAI (12,9% vs. 16,0%; $p = 0,0016$) byl také statisticky významný, ale zdaleka ne tak výrazně.

Závěr: Z našeho souboru vyplývá, že senzitivita a specifita PHI v predikci přítomnosti karcinomu prostaty v biopsii je významně větší, než je tomu u PSA a FPSAI.

KLÍČOVÁ SLOVA

Diagnostika, karcinom prostaty, Index zdravé prostaty.

SUMMARY

Ryšánková K, Bartoš V, Krhut J, Albínová T, Šafarčík K, Havránek O, Tomanová R. (-2)proPSA and Prostate Health Index (PHI) in predicting the presence of prostate cancer in transrectal biopsies.

Major statement: The yield of Prostate Health index is significantly higher when compared to total PSA or Free PSA index

Purpose: At present, new markers are introduced into clinical practice in the diagnosis of prostate cancer. The greatest attention is paid to the isoform of free fraction of prostate-specific antigen (PSA) (-2)proPSA and the Prostate Health Index (PHI). The aim of this work is to evaluate the sensitivity of these new markers in the prediction of positive prostate biopsy and the capture of high risk prostate carcinomas compared to standard PSA.

Material and Methods: Overall 129 patients with elevated prostate specific antigen PSA and / or positive DRE underwent transrectal ultrasound-

-guided prostate biopsies. Prior to prostate biopsy, blood was drawn to measure total PSA, fPSA, and (-2)proPSA levels. From these values were calculated free PSA Index (FPSAI) and PHI. We compared the reliability of biomarkers, including their ability to identify high-risk prostate cancer with a Gleason score 4 + 3 and higher.

Statistics: Testing the significance of the difference between independent sets of negative and positive patients was performed by the nonparametric Mann-Whitney's sequential test. DeLong methodology was used to compare the significance of area differences under the curves (AUC) obtained by ROC analysis.

Results: From 129 patients, prostate cancer was diagnosed in 60, 16 met the criteria for high-risk carcinoma. Median PHI (63.0 vs. 33.9) did significantly differ between men with and without prostate cancer. Median PSA (7.27 vs. 5.42 $\mu\text{g/l}$) and FPSAI (FPSAI 12.9 vs. 16.0) did not differ between groups.

Conclusion: The sensitivity and specificity of PHI in predicting the presence of prostate cancer in biopsy and the prediction of the occurrence of high risk carcinoma is significantly greater than that of PSA and FPSAI.

KEY WORDS

Diagnose, PHI, prostate cancer.

.....

ÚVOD

V České republice je každoročně nově diagnostikován karcinom prostaty asi u 7 000 mužů. Z toho přes pět tisíc spadá do prvního a druhého stadia (1). V zemích Západní Evropy a Severní Ameriky je to celkově 900 000 nových případů (2). Jedná se tak o druhé nejčastější nádorové onemocnění u mužů vůbec. Jak diagnostika, tak léčba karcinomu prostaty jsou velmi diskutovanou záležitostí. Jednak je mnoho pacientů zbytečně vystavováno opakovaným biopsiím prostaty a jednak je známo, že řada již diagnostikovaných karcinomů se chová indolentně a tudíž neohrožují pacienta na životě,