

SUMMARY

Novák V, Veselý Š. PSA and its isoforms as modern markers of prostate cancer.

The growing incidence of prostate cancer is a clear reason for further research in the field of diagnosis and treatment of this disease. There has been huge progress made in the treatment of localized disease, even bigger in the treatment of advanced stage of prostate cancer. However, day-to-day practice shows persistent shortcomings in diagnostic methods, especially the limited risk assessment of patients. Due to the current trends in prostate cancer treatment, it is apparent that it is not only necessary to distinguish patients who have or do not have prostate cancer, but most importantly to identify those who are at risk and need to be treated aggressively. A standard, practice and time proven marker, at least partially meeting these requirements, is the prostate specific antigen (PSA). The aim of this article is to demonstrate the advantages and disadvantages of using this traditional marker and to present recently identified PSA isoforms that, in combination with standard PSA, can clarify the diagnosis and detection of at-risk patients.

KEY WORDS

Isoforms, markers, prostate cancer, prostate specific antigen, risk assessment.

.....

ÚVOD

Karcinom prostaty se stal v posledních desítkách let díky zlepšujícím se diagnostickým metodám v čele s prostatickým specifickým antigenem (PSA) nejčastěji diagnostikovaným nádorovým onemocněním u mužů a druhou nejčastější příčinou úmrtí na nádorové onemocnění. Roční počet nově diagnostikovaných karcinomů prostaty je pouze v Evropě odhadovaný na 2,6 milionů (1). Nárůst incidence je každý rok o 2–3 % (2). Tento nárůst detekce především časných stadií je jednoznačně na vrub rozšíření využívání

PSA. Pozitivním důsledkem tohoto rozšíření je dle mnoha studií prokázán pokles pokročilých stadií karcinomu prostaty včetně prodloužení nádorově specifického přežití (3, 4). V průběhu posledních let se však objevil i negativní dopad téměř plošného zavedení PSA, a to právě v detekci významného množství nízcerezikového, tzv. klinicky nesignifikantního karcinomu. Takový karcinom by v dlouhodobém horizontu pacienta velmi pravděpodobně zdravotně neohrozil. Naopak radikální léčba klinicky nesignifikantního karcinomu s sebou nese nemalá rizika nežádoucích účinků, které mohou významně snížit kvalitu života pacienta. Tento fenomén se nazval tzv. overtreatmentem a právě jeho snižování je jedním z cílů zavádění nových markerů. Potřeba hledání nových markerů, které by zvýšily schopnost odlišení rizikosti pacientů společně se standardním PSA, je tedy jednoznačná. Právě v kombinaci jednotlivých markerů se zdá být budoucnost jejich využití. Ideální marker nebo markery by tedy zvýšily jinak nízkou přesnost samotného PSA v predikci rizikosti karcinomu prostaty. Všichni víme, že možností léčby karcinomu prostaty dle současných doporučení Evropské urologické asociace (EAU) je celá řada, počínaje aktivním sledováním u nízcerezikových karcinomů po klasické operační či onkologické metody (5). A právě při rozhodování o léčebném postupu by byly jistě další ukazatelé rizikosti pacienta vítány. Isoformy PSA se zdají být v tomto směru velmi nadějnými markery a jejich použití v klinické praxi by mohlo usnadnit naše často složitá rozhodování o léčbě a osudu pacienta.

SOUČASNÉ VYUŽÍVÁNÍ PSA A ODVOZENÝCH HODNOT

Zavedení PSA způsobilo skutečný zlom v diagnostice karcinomu prostaty a umožnilo především diagnostikovat časnější stadia tohoto onemocnění. S rozšiřováním tohoto markeru se však také objevila řada nedostatků a otázek, které jsou s jeho použitím spojené. Především jde o fakt, že zvýšená hladina PSA byla prokázána i u řady dal-