

Korelace koncentrací jednotlivých aminokyselin v moči s výskytem urologických malignit



Kateřina Duřková^a, řtěpán Veselý^a, Antonín Brisuda^a, Ladislav Jarolím^a, Zbyněk Heger^b, Marek Schmidt^a, Marek Babjuk^a

^a – Urologická klinika UK 2.LF a FNMotol, V Úvalu 84, Praha 5

^b – Ústav chemie a biochemie, Mendelova univerzita, Zemědělská 1, Brno

Cíle

Výzkum možnosti využití koncentrace aminokyselin v moči jako markerů karcinomu prostaty, močového měchýře a ledviny.

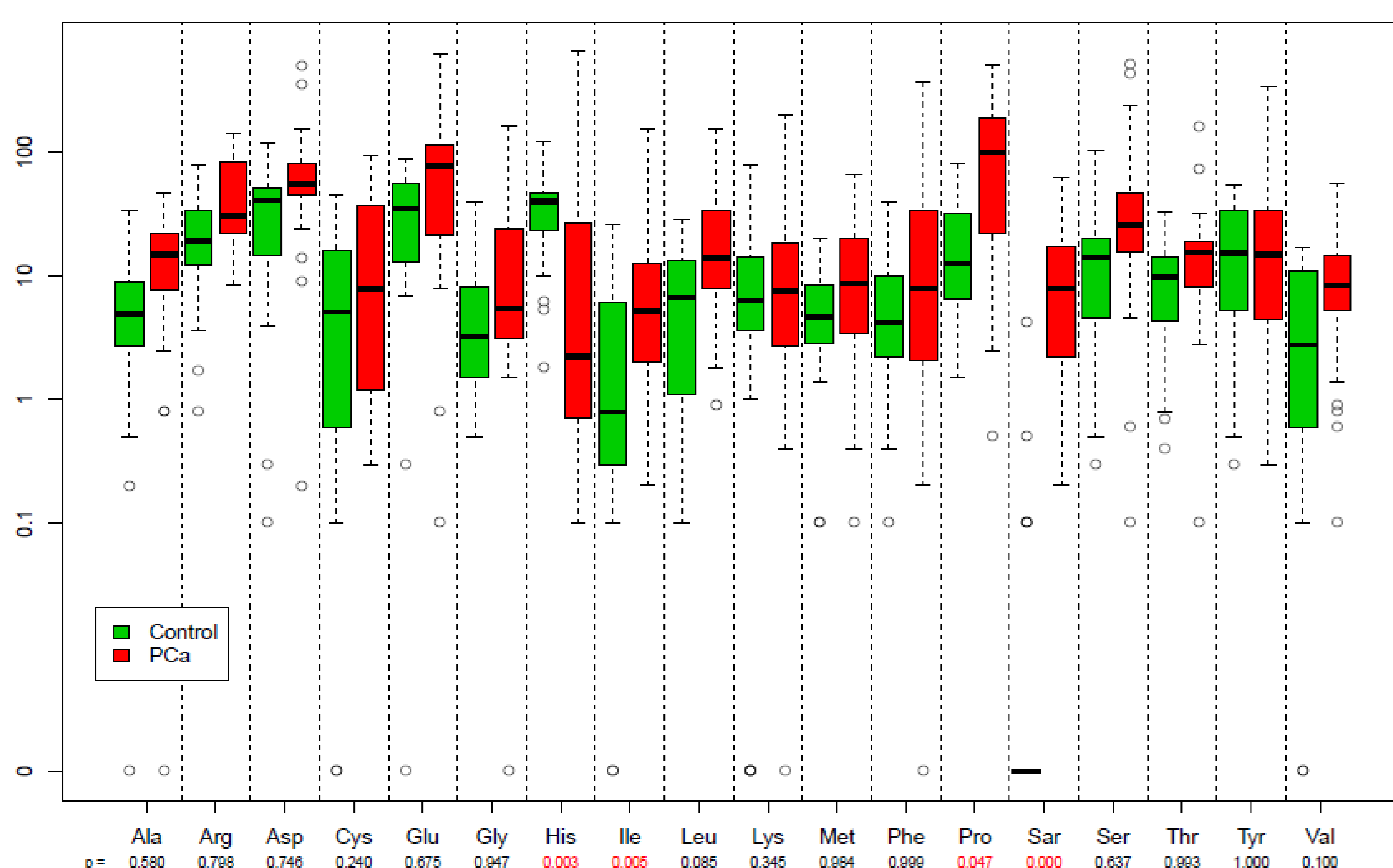
Metody

Byla provedena analýza hladin jednotlivých aminokyselin ve vzorcích kryoprezervované moče 30 pacientů s histologicky ověřeným karcinomem prostaty, 28 nemocných s diagnostikovaným tumorem močového měchýře a 16 pacientů s tumorem ledviny. Současně byly vyšetřeny vzorky moče skupiny 21 zdravých dobrovolníků starších 50 let bez onkologické anamnézy, kteří nejevili známky nádorového onemocnění. Koncentrace 18 aminokyselin v moči u 3 skupin pacientů byly srovnávány pomocí neparametrického Mann-Whitneyho testu s kontrolní skupinou.

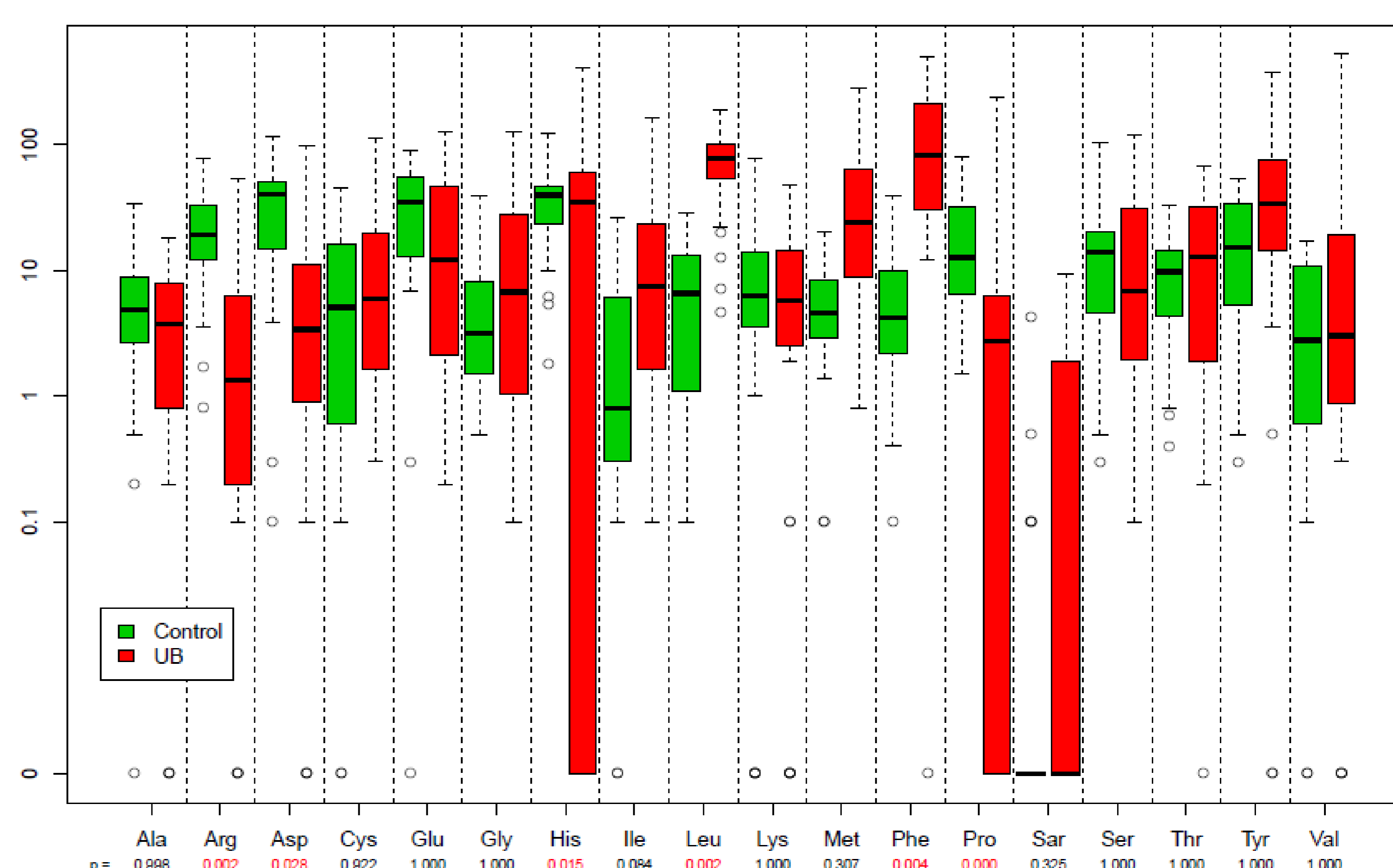
Výsledky

Porovnáním hladin aminokyselin v moči u pacientů s tumorem prostaty a zdravých kontrol byl zjištěn signifikantní rozdíl ($p < 0,05$) v koncentraci 4 testovaných aminokyselin. U skupiny nemocných s tumorem močového měchýře byla z 18 testovaných aminokyselin nalezena signifikantní odlišnost u 6 aminokyselin v porovnání s kontrolní skupinou. Analýza vzorků moče pacientů s tumorem ledviny prokázala odlišné koncentrace v některých skupinách, nicméně pro nízký počet analyzovaných vzorků nelze tyto výsledky považovat za signifikantní.

Ca prostaty x kontrolní skupina [umol/mml krea]



Ca měchýře x kontrolní skupina [umol/mml krea]



Závěr

Výsledky našeho výzkumu potvrzují poznatky metabolomických studií. Sledování koncentrací jednotlivých aminokyselin v moči můžeme považovat za nadějný marker nejen karcinomu prostaty, ale i močového měchýře. Budoucí využití této metody musí být potvrzeno dalším výzkumem a zejména rozšířením souboru testovaných pacientů.