

indikaci systémové léčby, kdy např. ICIs prokázaly větší benefit u pacientů v horších prognostických skupinách (2).

MSKCC a IMDC model však nebyly designované pro indikaci CN. Guidelines Evropské urologické společnosti (EAU) nedoporučují provedení CN u asymptomatických pacientů se špatnou prognózou, u střední jen po předchozí úspěšné systémové léčbě a naopak doporučují provedení CN u pacientů s dobrou prognózou (23). V roce 2019 byl publikován update studie CARMENA s analýzou pacientů s jedním vs. dvěma rizikovými faktory dle IMDC. S mediánem sledování 61,5 měsíců byl delší OS u pacientů s jedním faktorem ve skupině s CN vs. skupina bez CN (31,4 vs. 25,2 měsíců, $p = 0,232$). U pacientů se dvěma faktory byl poměr opačný (16,6 měsíců s CN vs. 31,2 měsíců bez CN, $p = 0,033$) (24). Z těchto dat vyplývá, že někteří pacienti (s jedním prognostickým faktorem dle IMDC) možná mohou profitovat z CN. Heng et al. hodnotili vztah IMDC kritérií a OS u CN. Pacienti s ≥ 4 kritérii dle IMDC již neprofitovali z CN, kdy např. ve skupině se 4 IMDC kritérii byl medián OS u skupiny bez CN vs. s provedenou CN 5,4 vs. 6,0 měsíců ($p = 0,166$). Identifikovali také pacienty s předpokládanou dobou přežití < 12 měsíců jako nevhodné k CN (25). Zajímavou analýzu provedli Silagy et al., kteří hodnotili změnu IMDC kritérií před a 6 týdnů po provedené CN. Jednotlivé rizikové faktory se měnily oběma směry, přičemž jen u 42,6 % pacientů zůstaly stejné. U skupiny, ve které došlo ke snížení rizikových faktorů (28,2 % CN pacientů) bylo zjištěno zlepšení OS (hazard ratio = HR 0,64, $p = 0,007$), naopak ve skupině, ve které došlo ke zvýšení (25,6 % CN pacientů) došlo ke zhoršení OS (HR 1,57, $p = 0,007$). Změny nastaly zejména u laboratorních parametrů, ale i u Karnofsky performance statutu (KPS). V sestupném pořadí bylo nejvíce změn zaznamenáno u hemoglobinu $>$ neutrofilů $>$ trombocytů $>$ KPS $>$ Ca^{2+} . Ovšem k normalizaci parametrů došlo nejvíce u Ca^{2+} a nejméně právě u hemoglobinu (26). Není přitom jasné, zda tyto faktory mění samotná operace, nebo zda CN skutečně ovlivňuje vlastní mRCC.

KLINICKÉ PARAMETRY

K přesnější indikaci CN bylo zkoumáno několik klinických a laboratorních parametrů, při jejichž dodržení je možné se vyhnout u 6 (27) až 48 % (28) případů provedení potenciálně nepřínosných CN. Jedním z hodnocených může být objem metastáz. Pierorazio et al. ukázali CSS 11,6 měsíců při odstranění ≥ 90 % nádorové masy v porovnání s 2,9 měsíci při odstranění < 90 % nádoru (29). Počet a lokalizace metastáz byly identifikovány jako prediktivní faktory ve studii Capitanio et al. (30) a Yoon et al. (31). Nicméně další studie detailněji studující tento vztah původní závěry nepotvrdily (32, 33). Update studie CARMENA ukázal lepší efekt CN u pacientů s jedním orgánem postiženým metastázami v porovnání s více orgány postiženými metastázami (23,2 měsíců vs. 14,4 měsíců, HR 1,42, $p = 0,032$) (24). Dle recentní práce Guo et al. mohou být dokonce i pacienti s metastázami v játrech vhodnými kandidáty na CN, jelikož jim může operace prodloužit OS (34). Dle Massariho et al. zahrnutí kostních a jaterních metastáz spolu s metastázami do mozku ke stávajícímu IMDC modelu zlepšuje prediktivní schopnost tohoto IMDC modelu ve vztahu k OS (35). V této práci ovšem nebyl hodnocen význam provedení CN. Dalším vodítkem pro správnou indikaci CN může být celkový stav pacienta. Při ECOG 0, 1 a 2–3 měli dle studie Shuch et al. ($n = 418$) operovaní přežití bez známek nemoci (Disease Free Survival, DFS) 27, 13,8 a 6,6 měsíců (27). Ve studii Sharma et al. bylo zjištěno, že pacienti se sarkopenií měli OS 7 měsíců a pacienti bez sarkopenie 23 měsíců (HR 2,13, $p = 0,0167$) (36). Sarkopenie je součástí stavu tzv. „frailty“ (tělesná slabost), který se jeví jako vhodný prognostický marker pro perioperační výsledky i OS u pacientů s tumory (37).

Laboratorní parametry

Z laboratorních faktorů byl zjištěn prognostický význam u C-reaktivního proteinu (CRP). Byly definovány tři hodnoty, ≤ 18 , 18–67 a ≥ 67 mg/l, které vykazovaly OS 53, 12,6 a 4,2 měsíců (38). CRP jako prognostický faktor identifikovali i Sakai et al. při hodnocení OS u 164 CN (39). Míra systémové zá-