

předoperační laboratorní parametry a jejich aplikace v klinické praxi je ale bohužel limitována jejich zaměřením vždy na jeden jediný marker. Předoperační klinické a laboratorní faktory shrnuje tabulka 3.

Prognostické modely

Jednotlivé parametry byly v některých pracích sloučeny a byly vytvořeny prognostické modely. K nejvíce citovaným patří model představený v roce 2010 Culpem et al., který po analýze 566 provedených CN identifikoval sedm faktorů spojených s nepříznivým OS po CN: hypoalbuminemii, elevaci LDH, metastázy v játrech, symptomatický mRCC, retroperitoneální a supradiafragmatickou lymfadenopatii a klinické stadium cT3 a cT4. Pacienti s ≥ 4 faktory nejsou dle této studie vhodnými kandidáty k CN (49). Tato skupina z MD Anderson publikovala nedávno update tohoto modelu (MDACC, MD Anderson Cancer Center), spočítaný na

608 pacientech operovaných v letech 2005–2017. Identifikovali pozměněných devět předoperačních faktorů asociovaných s vyšší celkovou úmrtností (Overall Mortality, OM): přítomnost symptomů, retroperitoneální lymfadenopatie, supradiafragmatická lymfadenopatie, kostní metastázy, klinicky T4 primární ložisko, anémie, hypoalbuminemie, elevace LDH a zvýšené NLR. Pacienti byli rozděleni do tří skupin na nízké (méně než 2 faktory), středně (2–3 faktory) a vysoce rizikovou skupinu (> 3 faktory). OS v těchto skupinách byla 58,9; 30,6 a 19,2 měsíců. Autoři dále pozorovali asociaci rizikových skupin s nepříznivou finální patologií, jako je sarkomatoidní a rhabdoidní dediferenciace, lymfovaskulární invaze a nekróza. Tyto prognostické faktory tedy mohou predikovat i přítomnost tumoru s nepříznivou biologii. Navíc byly tyto faktory spojeny s perioperačními výsledky jako jsou krevní ztráty, míra komplikací a opětovné hospitalizace (50).

Tab. 4. Prognostické modely vhodnosti provedení CN, které hodnotí více nepříznivých předoperačních parametrů

Tab. 4. Prognostic models of CN feasibility that assess several unfavourable preoperative parameters

Prognostické modely	Faktory	Počet faktorů vhodných k CN
Culp et al. (2010) (55)	Albumin < dolní hranice normálu LDH > horní hranice normálu cT3 nebo cT4 cN+ klinické symptomy jaterní metastázy	< 4 faktory
McIntosh et al. (2020) (50)	Albumin < dolní hranice normálu LDH > horní hranice normálu Hemoglobin < dolní hranice normálu NLR > 4 cT4 lymfadenopatie retroperitoneální lymfadenektomie supradiafragmatická klinické systémové symptomy kostní metastázy	< 4 faktory
Ohno et al. (2014) (28)	NLR > 4 ECOG > 1	—
You et al. (2014) (51)	Hemoglobin < dolní hranice normálu Neutrofily > horní hranice normálu Karnofského skóre < 80 % cN2 (metastáza ≥ 1 regionální uzlině dle AJCC 2002)	< 2 faktory
Fukuda et al. (2018) (52)	Glasgow prognostic score: 0: CRP 10 mg/l a albumin 35 g/l 1: CRP > 10 mg/l nebo albumin < 35 g/l 2: CRP > 10 mg/l a albumin < 35 g/l	Glasgow < 2
Marchioni et al. (2021) (53)	REMARCC: Normální váha Kostní metastázy Jaterní metastázy Plicní metastázy Počet metastáz ≤ 3 Karnofského skóre < 80 %	Dobrá prognóza (0 faktorů) Střední prognóza (1–2 faktory) Špatná prognóza (> 2 faktory)