



Obr. 1. *MetaCell separační aparát a schéma separace*
Fig. 1. *The MetaCell separation device and the separation scheme*

dřeně pacientů s nemetastatickým karcinomem ledviny a zaznamenali úspěšnost detekce diseminovaných nádorových buněk (DTC) u 25 % vzorků, ale bez jakéhokoliv prognostického významu. Prognostický význam DTC cytokeratin pozitivních izolovaných z kostní dřeně byl demonstrován u 55 pacientů s metastatickým karcinomem ledviny ve srovnání s 256 pacienty bez systémového postižení, přičemž signifikantně více DTC bylo detekováno u metastatického onemocnění (42 % vs. 25 %). Vícerozměrná analýza poukázala, že tři a více cytokeratin pozitivních DTC v kostní dřeni u metastatického karcinomu ledviny je nezávislý prognostický faktor (11). Bluemke a kol. hodnotily přítomnost CTC ze vzorků periferní krve od 154 pacientů s karcinomem ledviny získané pomocí metody magnetické separace s následnou imunohistochemickou detekcí cytokeratinu. Četnost cytokeratin-pozitivních CTC a tumoru-podobných bez exprese cytokeratinu ukázala významnou korelaci s postižením lymfatických uzlin a přítomností synchronních metastáz u karcinomu ledviny. CTC byly identifikovány ve 41 %

vzorků u 53 % pacientů. Ve vícerozměrné analýze, cytokeratin-pozitivní CTC byly identifikovány jako nezávislý prognostický faktor pro kratší celkové přežití. Je zajímavé, že v pooperačních krevních vzorcích byl vyšší záchyt CTC ve srovnání se vzorky před výkonem, což značí zvýšenou diseminaci nádorových buněk v průběhu operace (8). Basso et al. využili metody CellSearch® k ozřejnění významu CTC k určení prognózy pacientů s karcinomem ledviny v rámci první linie systémové léčby. Z jeho výsledků vyplývá, že pacienti s tři a více CTC mají signifikantně kratší dobu do progresu (5,8 proti 15 měsícům) a celkového přežití (13,8 proti 52,8 měsíců). Avšak v této studii nepozoroval významnou korelaci mezi přítomností CTC a odpovědí na léčbu (12).

Jedním z významných faktorů ovlivňujících přežívání CTC v krevním řečišti byly tzv. mikroemboly cirkulujícího nádoru (CTM – Circulating Tumor Microemboli). CTM jsou složeny z buněčných clusterů obsahujících dvě a více CTC (i více než 50), leukocyty, fibroblasty, endoteliální buňky a trombocyty (13). CTM mají vysoký metastatický potenciál pomocí