A angiogénese é um fenómeno biológico crítico no processo de metastização. Por outro lado, o papel da linfangiogénese e da permeação vascular linfática na progressão da doença necessita de maior clareza, embora a disseminação por via vascular linfática e a ocorrência de metastização ganglionar sejam factores determinantes no prognóstico do carcinoma urotelial da bexiga e na decisão terapêutica.

O presente estudo revelou que, nos carcinomas uroteliais da bexiga, ocorre angiogénese, tanto nos tumores superficiais como nos invasores. Nos primeiros, a presença de vasos sanguíneos intratumorais associou-se ao prognóstico dos doentes (menor sobrevivência global aos 5 anos). Nas neoplasias invasoras, a densidade de vasos sanguíneos associou-se ao risco de permeação vascular sanguínea por células malignas isoladas e/ou êmbolos tumorais. A existência de êmbolos tumorais intravasados revelou-se um factor de prognóstico independente.

A linfangiogénese está presente em todos os estádios do carcinoma urotelial da bexiga, sugerindo ser um processo biológico independente da agressividade tumoral. Porém, o incremento da densidade vascular linfática associou-se com a progressão da doença na parede do órgão. O aumento do número de vasos linfáticos associou-se igualmente com a sobre--expressão de VEGF-C e com a ocorrência de permeação vascular linfática pela neoplasia. A intravasão de células malignas isoladas e/ou agregados celulares em vasos linfáticos tumorais revelou-se um factor de prognóstico na análise univariada. O VEGFR-3 foi expresso, de forma monótona, por todas as células tumorais, não permitindo outros estudos.

Globalmente, a ocorrência de angiogénese e de linfangiogénese associou-se à

diminuição da sobrevivência global dos doentes com carcinomas uroteliais da bexiga. Tais fenómenos biológicos podem representar alvos terapêuticos úteis no tratamento destes doentes.