

# **Vyjádření výboru ČUS k použití přístroje Nano-knife® v léčbě zhoubných nádorů ledvin a prostaty**

Přístroj Nano-knife® pracuje na principu tzv. ireverzibilní elektroporace, což je nontermální destrukce buněčných membrán. Působením krátkých pulzů statické elektřiny vysokého napětí trvajících 100 mikrosekund vznikají v membránách nanopóry, které vedou k poruše buněčné homeostázy s následnou apoptózou. Elektroporace se aplikuje zavedenou jehlou do cílové tkáně.

Do současné chvíle jsou k dispozici pouze výsledky jeho použití na zvířatech. U člověka byly prezentovány výsledky použití pouze u několika jedinců se zanedbatelnou dobou sledování.

Efekt metody na další růst nebo dokonce vymizení nádorového ložiska tedy není žádným způsobem prokázán. Rutinní použití ireverzibilní elektroporace u urologických nádorů není proto podporováno doporučenými postupy Evropské urologické společnosti.

Česká urologická společnost považuje v tuto chvíli ireverzibilní elektroporaci u urologických nádorů za experimentální techniku, jejíž použití je možné jen v kvalitně připravené studii schválené etickou komisí, s náležitým pojištěním a podrobným informovaným souhlasem. Její použití na českých urologických pracovištích mimo zmíněné klinické studie proto nelze považovat za postup lege artis.