

25–75 min. Nezobrazí-li se uzliny, opakují se statické snímky ještě cca za 2–4 hodiny. Poloha uzliny se k základní orientaci značí na kůži značkovačem po předchozí lokalizaci pod gamakamerou za pomoci kobaltového pera (bodový radioaktivní zářič) a verifikuje se pomocí ručního detektoru gama záření (gama sonda). Po takto provedeném značení je pacient transportován na operační sál. Operační výkon je proveden zpravidla do 3–4 hodin od podání radioizotopu.

Během operačního výkonu k detekci uzliny užíváme gama sondu (**Europrobe 3.2**), která detekuje záření vycházející z označené uzliny a navádí tak operátora přesně k této uzlině. Pro zlepšení orientace v tukové tkáni při preparaci u většiny pacientů užíváme barevné značidlo, originálně vyráběnou patentní modř V (**Bleu Patenté V Sodique 2,5 %, Guerbet**, Francie), které po intradermálním podání opět lymfatickými cestami putuje k sentinelové uzlině a obarví ji do modra. Vlastní podání probíhá intradermálními injekcemi několik minut před vlastním operačním výkonem v objemu do 1 ml. Z krátkých řezů nad označenou uzlinou extirpujeme všechny označené uzliny v obou tříslech a odesíláme k peroperačnímu histologickému vyšetření. V případě pozitivního nálezu metastázy v sentinelové uzlině je indikována ipsilaterální radikální inguinální lymfadenektomie.

Histologické vyšetření uzlin probíhá podle protokolu pro sentinelovou uzlinu, peroperačně odečítající patolog sděluje předběžný výsledek z kryostatového řezu. Následně je uzlina zpracována ještě k definitivní histologii, která původní peroperační čtení potvrzuje.

VÝSLEDKY

Od 12/2010, kdy byla metodika DSLNB na našem pracovišti prvně zavedena, do 6/2021 bylo hospitalizováno celkem 112 pacientů s karcinomem penisu (průměrný věk 64,2 roku, 24–90 let). K invazivnímu stagingu lymfatických uzlin bylo indikováno celkem 62 pacientů. U 50 z nich jsme použili metodu DSLNB alespoň na jedno tříslu, celkem tedy na 92 cN0 tříselných oblastí.

Dobře scintigraficky označeno bylo 68 třísel z 92 (73,9 %), po histologickém vyšetření byla ve dvou případech správně nalezena metastáza karcinomu a výkon byl rozšířen o radikální lymfadenektomii (2,9 %).

Ve dvou případech však bylo vyšetření falešně negativní s rozvojem metastatického postižení třísla po předchozí negativní DSLNB (2,9 %). Tedy i přes dobré scintigrafické označení uzliny v tříslu, její adekvátní odběr a histologické zpracování s negativním nálezem došlo k pozdější manifestaci metastázy v jiné uzlině, než která byla scintigrafií označena. V těchto případech nebyly přítomné jiné projevy progresu onemocnění, ani lokální recidiva primárního tumoru, která by mohla nově metastazovat. V našem souboru má DSLNB 50% senzitivitu.

U 24 třísel ke scintigrafickému označení uzliny vůbec nedošlo (26,1 %), z těchto pak bylo řešeno 16 třísel (14 pacientů, u 2 z nich obě třísla) pomocí mILND, bez záchytu metastázy, 3 třísla (3 pacienti) metodou mVEILND, taktéž bez záchytu metastázy. Observaci jsme volili u 5 třísel (5 pacientů), v 1 případě došlo k progresi nepoznané uzlinové metastázy s generalizací. U jednoho pacienta po provedení diagnostické mILND nebyly uzliny na jedné straně v preparátu zachyceny, zde se v odstupu 15,4 měsíce rozvinula uzlinová metastáza a byla provedena radikální lymfadenektomie bez další progresu onemocnění. Ve skupině po mVEILND nedošlo k progresi.

Pooperační komplikace hodnotíme podle klasifikace Clavien-Dindo (C-D) (10). Ve skupině s DSLNB s negativním výsledkem byly zaznamenány u 6 pacientů (12,5 %), 1x anafylaktický šok po podání patentní modři s nutností intenzivní péče (C-D IV) a ukončení výkonu (DSLNB provedena pouze na 1 straně), 4x infekční komplikace v ráně s nutností antibiotické léčby (C-D II), 1x lymforea (C-D I). Délka hospitalizace byla průměrně ve skupině všech 50 pacientů s provedenou DSLNB alespoň na jedné straně 14 dní (2–56 dní). Prodloužení hospitalizace ve skupině s DSLNB bylo ve většině případů na vrub komplikacím výkonu pro primární nádor, nebo druhostranné inguinální lymfadenektomii. Ve skupině 3 pacientů po mVEILND při neoznačení uzliny byla průměrná doba hospitalizace 15,3