

Cytostatikum

Roztok 40 ml fyziologického roztoku obsahujícího 40 mg MMC (připravuje Oddělení přípravy cytostatik FN Brno), který je doplněn 10 ml sterilní destilované vody do požadovaného objemu 50 ml. V průběhu jednoho výkonu jsou použity dva roztoky (celkově 80 mg MMC). Alternativou k MMC je epirubicin (25 mg, resp. 50 mg). V profylaktickém režimu lze použít dávku MMC 2 × 20 mg.

Příprava pacienta

Přístroj Synergo® (Medical Enterprises Europe B. V., Amstelveen, Nizozemsko) je umístěn v dostatečně velké místnosti, v našem případě po levé straně lůžka pacienta. Výška lůžka by měla být nastavitelná, aby bylo zajištěno, že léková cirkulační jednotka není výše než močový měchýř pacienta (Obr. 5). Před spuštěním systému musíme mít k dispozici sterilní destilovanou vodu, injekční stříkačky, lubrikant, cytostatikum a sterilní sadu obsahující jednorázový radiofrekvenční ablační aplikátor a hadicové vedení s čárovým kódem (Obr. 6). Před zahájením sezení se musí systém zahřát po dobu 10–15 minut.

Provedení výkonu

Zadáme nebo vybíráme jméno již registrovaného pacienta, rovněž jméno lékaře a operátora (sestra). Pokračujeme naskenováním identifikačního kódu jednorázového katérového setu. Jakmile je dokončeno uvedení do provozu, připojíme hadicové vedení na lékovou cirkulační jednotku. Následně zavádíme katétr pro radiofrekvenční ablací (Obr. 7). Hadicové vedení připojíme ke katétru a ten k ramenu konzole. Po zavedení katétru kontrolujeme teplotu termočlánků v močovém měchýři (rozmezí 35,5–37,5 °C). Po vypuštění močového měchýře je zahájena léčebná fáze, která je po celou dobu monitorována (Obr. 8). Po 30 minutách nahradíme roztok v močovém měchýři novým. V tuto chvíli rovněž změním polohu pacienta, aby mohlo dojít k přesunu možné vzduchové bubliny v močovém měchýři (měníme polohu z lehu do sedu a opačně). Po 60 minutách léčby ukončíme sezení, vyprázdníme močový měchýř pacienta, odpojíme katétr z konzole a extrahujeme jej. Na závěr léčby se na obrazovce konzole ukáže tabulka se statistickými údaji – průměrná tep-

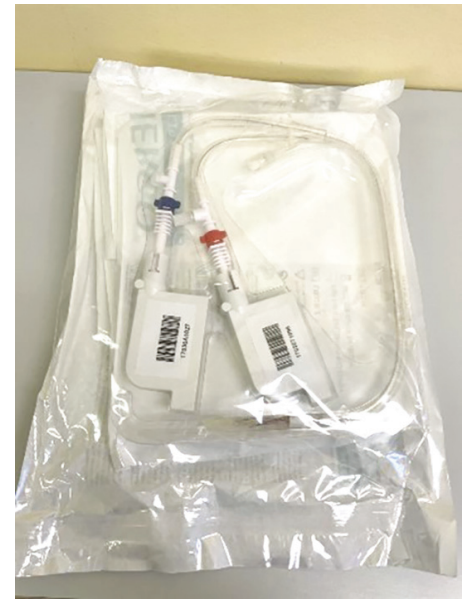
Obr. 5. Přístroj Synergo®, model 2001 (zdroj: archiv autorů)



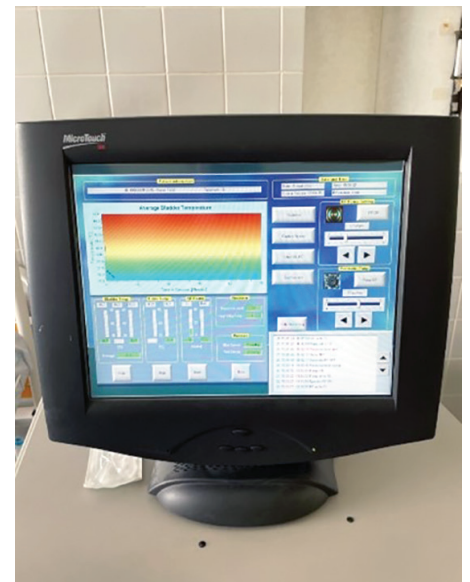
Obr. 7. Pacient se zavedeným katétre, který je připojen na konzoli (zdroj: archiv autorů)



Obr. 6. Radiofrekvenční ablační aplikátor (katétr) (zdroj: archiv autorů)



Obr. 8. Monitor zobrazující průběh instilace (zdroj: archiv autorů)



lota, optimální a účinná doba, čas s dosaženou teplotou nad 40,5 a 41,5 °C, průměrný výkon RF, průměrná rychlost čerpadla.

Schéma instilace

Léčba se skládá z indukční a udržovací fáze. Využívají se dva léčebné protokoly – profylaktický a ablační. Profylaktická léčba se využívá k prevenci recidivy nádorů po kompletním endoskopickém odstranění. Indukční fáze v profylaktickém schématu zahrnuje obvykle 6–8 ošetření v týdenních intervalech, po kterých následuje série 6 léčebných ošetření poskytnutých každých 6 týdnů během prvního roku. Ve druhém roce následuje 6

sezení každých 8 týdnů. Po indukční léčbě a následně à 3 měsíce se provádí kontrolní uretrocystoskopie s odběrem cytologie a biopsie. Ablační léčba je vhodná pro pacienty s reziduálním nádorem nebo perzistujícím nádorem (pokud pacient není schopen podstoupit výkon v celkové anestezii). Indukční fázi tvoří 8 instilací jednou týdně, po kterých následuje série 6 léčebných ošetření poskytnutých každých 6 týdnů během prvního roku. Vždy po 3 měsících provádíme kontrolní uretrocystoskopie s odběrem cytologie a biopsie. Ve druhém roce je podáno 6 instilací v osmítýdenních intervalech, přičemž dávka MMC je 2 × 20 mg.