

Indikace radioterapie u pacientů s hematologickými malignitami v průběhu pěti let provozu modernizovaného centra Onkologické a radioterapeutické kliniky v Plzni

Radiotherapy Indications in Patients with Hematological Malignancies During the Five Years Course of Modernized Center of Oncology and Radiotherapy Clinic in Pilsen

Vokurka S.¹, Fínek J.¹, Svoboda T.¹, Vojtíšek R.¹, Votavová M.¹, Havránek K.¹, Salvét J.¹, Šindelářová B.¹, Mařan J.¹, Sukovská E.¹, Vasilev K.¹, Schützová M.², Vozobulová V.², Jindra P.², Sýkora J.³

¹ Onkologická a radioterapeutická klinika LF UK a FN Plzeň

² Hematologicko-onkologické oddělení, FN Plzeň

³ Dětská klinika LF UK a FN Plzeň

Přestože hlavní léčebnou modalitu v oblasti hematologických malignit představuje systémová léčba využívající chemoterapii, imunoterapii, cílenou léčbu a transplantace krvetvorných buněk, neznamená to, že radioterapie není také důležitou léčebnou možností ve vybraných situacích u těchto radiosenzitivních onemocnění. V roce 2011 byl zahájen provoz v nových prostorách Onkologické a radioterapeutické kliniky FN Plzeň s vybavením v podobě čtyř moderních lineárních urychlovačů, vč. možnosti stereotaxe, RTG a CT simulátoru a plánovacích systémů pro techniky IMRT a VMAT. U příležitosti pěti let modernizovaného provozu jsme provedli analýzu zaměřenou právě na využití radioterapie v léčbě hematologických malignit s cílem získat představu o indikačním spektru, charakteristikách pacientů, efektu léčby a případných komplikacích. V období 1/2011–1/2016 byla k zařazení do programu radioterapie přijata hematologicko-onkologická indikace u celkem 96 pacientů, přičemž ve fázi přípravy k léčbě byla u čtyř pacientů nakonec radioterapie zcela zrušena a u dvou pak

nebyla dokončena z důvodu rychlé agresivní progresse malignity. Sérii radioterapie tedy plně dokončilo celkem 90 pacientů. Protože u tří bylo ozáření indikováno v následném období ještě opakovaně a samostatně do jiných oblastí, bylo celkem realizováno 94 samostatných a plně dokončených indikací, přičemž v šesti případech byly v rámci jedné indikace ozářeny dvě regionálně nezávislé vzdálené lokality s tumorem. Medián věku léčených pacientů byl 63 (6–91) let a většinu zastoupení představovali muži (61 %). S mediánem sledování 1,8 (0,1–4,9) roku zemřelo celkem 32 % léčených pacientů (77 % z nich zemřelo na progresi malignity a 23 % z jiných důvodů), nadále žije 68 % a celkově 54 % pacientů zůstává ve stavu trvalé remise v místě aplikované radioterapie. Medián celkové podané dávky byl 40 (12–50) Gy s využitím techniky IMRT v oblastech hrudníku a techniky 3D-CRT v jiných oblastech. Kromě dvou případů těžké mukozitidy dutiny ústní a jednoho přechodného útlumu krvetvorby u masivně předléčené pacientky po alogenní transplantaci krvetvorných



doc. MUDr. Samuel Vokurka, Ph.D.
Onkologická a radioterapeutická klinika
LF UK a FN Plzeň
alej Svobody 80
304 60 Plzeň
e-mail: vokurka@fnplzen.cz

Obdrženo/Submitted: 27. 2. 2016

buněk nedošlo k jiným významným komplikacím. Základní indikaci z pohledu klasifikace a lokalizace malignity představovaly non-Hodgkinovy lymfomy (48 %), především ve formě nodálního postižení nebo postižení kůže a podkoží, následované Hodgkinovým lymfomem (24 %) s dominujícím zastoupením nodálních postižení v oblasti mediastina, dále pak mnohočetný myelom a solitární plazmocytom (16 a 2 %) většinou s postižením páteře, a nejméně indikací pak představovaly akutní leukemie (10 %) s případy vázanými na postižení CNS ať už léčebně, nebo profylakticky (bližší údaje jsou pro přehled uvedeny

Tab. 1. Zastoupení malignit dle klasifikace a lokalizace.

Malignita a její zastoupení v indikaci	Subtyp a jeho zastoupení ve skupině	Lokalizace a její zastoupení ve skupině
non-Hodgkinův lymfom (n = 46; 48 %)	DLBCL 58 % T-NHL 12 % MCL 9 % MALT 6 % jiné 15 %	nodální 32 % kůže a podkoží 26 % CNS 17% paranazální dutiny 9 % farynx a region 6 % gl. parotis 4 % jiné 6 %
Hodgkinův lymfom (n = 23; 24 %)	–	nodální 87 % (z toho mediastinum 61 %) extranodální 13 %
mnohočetný myelom (n = 15; 16 %) solitární plazmocytom (n = 3; 2 %)	–	postižení páteře 62 % splanchnokranium 16 % měkké tkáně 22 %
akutní leukemie (n = 9; 10 %)	ALL (67 %) AML (33 %)	infiltrace CNS 33 % profylaxe CNS 34 % myelosarkom 33 %

DLBCL – difuzní velkobuněčný lymfom, T-NHL – T buněčné non-Hodgkinovy lymfomy, MCL – lymfom z pláštových buněk, MALT – slizniční lymfatická tkáň, ALL – akutní lymfoblastové leukemie, AML – akutní myeloidní leukemie

v tab. 1). Radioterapie z pohledu léčebného záměru byla indikována jako adjuvantní při dosažení kompletní remise malignity po úvodní systémové léčbě u celkem 16/90 (17 %) pacientů s mediánem věku 41 (6–64) let, nejčastěji v rámci profylaktické radioterapie CNS při akutní leukemii u 37 % případů, při diagnóze Hodgkinova lymfomu u 25 % a lymfomu CNS u 18 %, a většina indikací (75 %) v této adjuvantní léčbě byla součástí primoléčby. Radioterapie jako modalita další volby po dosažení pouze parciální remise nebo při refrakteritě po úvodní systémové léčbě byla indikována celkem u 51/90 (53 %) pacientů s mediánem věku 61 (19–86) let nejčastěji při postižení Hodgkinovým lymfomem u 32 % případů s následným dosažením stavu kompletní remise u 93 %

pacientů, při mnohočetném myelomu u 22 % případů s dosažením stavu kompletní remise u 27 % pacientů a při postižení s difuzním velkobuněčným B lymfomem u 18 % případů s dosažením stavu kompletní remise u 66 % pacientů. Radioterapie indikovaná zcela samostatně jako nejvhodnější postup s ohledem na lokalitu a rozsah tumoru, kontraindikace a únosnost k chemoterapii nebo specifický léčebný protokol byla indikována u 29 (30 %) pacientů s mediánem věku 69 (26–91) let, přičemž nebyla patrna žádná dominance specifického postižení nebo malignity a léčbou bylo dosaženo stavu kompletní remise u 69 % a stavu parciální remise u 17 % pacientů, a většina těchto indikací (59 %) zde byla mimo pozici primoléčby. Závěrem na základě našich poznatků mů-

žeme tedy shrnout, že radioterapie má nadále nezastupitelné místo v léčbě hematologických malignit, kdy v posledních pěti letech u nás patřila mezi její hlavní postavení léčba 2. linie při nedostatečné odpovědi na předchozí systémovou léčbu, dále pak pozice zcela samostatné léčby u pacientů většinou s recidivou malignity a se signifikantním posunem ($p = 0,024$) do vyšších ročníků, a dále pak jako výkon profylaktického ozáření CNS u akutních leukemií. Hlavním typem malignity s indikací k zajištění radioterapie byly lymfomy, méně pak myelom. Tolerance léčby byla velmi dobrá s minimem vážných komplikací. Léčebné odpovědi byly rovněž velmi dobré, ale problémem i do budoucna budou zůstat především systémové recidivy hematologických malignit.