proLékaře.cz | 17.11.2026

Dopisy redakci

Vážená redakce,
obracíme se na Vás se žádostí o uveřejnění errata v kapitole Chytka T. Radiochirurgie. In: Petr Kozler et al. Intrakraniální nádory. Praha: Galén, 2007; 30. Jsme si vědomi, že erratum v knižní publikaci nelze korigovat tak, jak je tomu u časopiseckého sdělení. Předpokládáme ale, že většina potenciálních čtenářů uvedené publikace bude z řad čtenářské obce časopisu Česká a Slovenská Neurologie a Neurochirurgie a proto by bylo pro nás řešením uveřejnění opravy na jejích stránkách.

Kapitola T. Chytky byla samozřejmě imprimována vedoucím jeho pracoviště. Závěr této kapitoly byl ale nahrazen textem, jehož autorem je dle vyjádření hlavního pořadatele P. Kozlera prof. MUDr. V. Beneš, DrSc. Tento text nebyl T. Chytkou ani vedoucím jeho pracoviště autorizován. Protože je tento text uveřejněn jako součást kapitoly napsaná T. Chytkou, uvádí čtenáře v omyl, protože po přečtení závěru kapitoly ji musí považovat za stanovisko oddělení stereotaktické a radiační neurochirurgie, přičemž z něho nepochází. Jedná se o závěr, ve kterém se uvádí: „Přesto z obecného hlediska je třeba na radiochirurgii pohlížet jako na komplementární metodiku k otevřené chirurgii a indikovat ji opatrněji, než je tomu v našich krajích dosud. Nelze zapomenout, že mnoho nezhoubných nádorů se chová zcela benigně. Není třeba léčit každý nádor, v mnoha případech je šetrnější opakovat v určitých intervalech MR a léčebně zasáhnout až v případě růstu nebo rozvoji klinického deficitu. Tento postup je vhodný pro starší nemocné. U mladších nemocných je vždy třeba zvážit chirurgické možnosti a rizika. Radiochirurgie je v každém případě léčba zářením a jako taková v dlouhodobé perspektivě kancerogenní. Není ideálem zastavit růst malého asymptomatického schwannomu akustiku jenom proto, aby za 15–20 let tento nádor malignizoval nebo aby se v této anatomické lokalizaci objevil jiný zhoubný nádor. Ze čtyř popsaných maligních schwannomů ve světovém písemnictví jsou tři po radiochirurgii.“ K tomuto textu je naše stanovisko následující.

Po aplikaci radiace vzniká riziko sekundární malignizace benigního nádoru anebo vznik sekundární neoplazie jako stochastický účinek záření. To znamená, že toto riziko existuje bez ohledu na výši aplikované dávky, a proto je každá aplikace záření vázána radiohygienickými předpisy, ať už to je prostý rentgenový snímek, CT, DSA anebo radiochirurgická léčba gama nožem. Pro klinickou praxi je ale důležitý statistický význam tohoto rizika, které je u radiochirurgie menší než po frakcionované radioterapii. Hypoteticky nepřevyšuje jedno promile, jeho realistický odhad po radiochirurgické léčbě je 1:20 000 [2,3]. V dosavadní zkušenosti nepřevyšuje incidence malignit po radiochirurgické léčbě jejich výskyt v běžné populaci. Riziko onkogeneze po radiochirurgické léčbě proto pro praktickou aplikaci neznamená žádné zásadní omezení. Rowe [3] analyzoval a srovnával databázi radiochirurgicky léčených pacientů v Sheffieldu s databází národního onkologického registru. Ve skupině 5000 pacientů s kumulativním počtem 30 000 let sledování, přičemž sledování u 1200 pacientů bylo delší než 10 let, zaznamenal vznik nového nádoru u jediného pacienta (astrocytom), zatímco podle epidemiologických předpokladů by v normální populaci stejných parametrů (počet pacientů a délka sledování) měl zaznamenat 2,47 nových případů. Jinými slovy, zvýšené riziko sekundární malignity po radiochirurgické léčbě nezaznamenal.

Pokud vezmeme v úvahu fakt, že do konce r. 2006 celosvětově počet pacientů s vestibulárním schwannomem léčených gama nožem představoval 36 843, není překvapením, že v literatuře byly po radiochirurgické léčbě zaznamenány ojedinělé maligní varianty vestibulárního schwannomu [1,5]. Na tom se nepochybně podílí zejména skutečnost, že výsledky radiochirurgické léčby jsou pečlivě sledovány a prověřovány a každá komplikace je důsledně analyzována. Nesetkáváme se zde proto s jevem, že publikovány jsou pouze ty nejlepší výsledky, zatímco o komplikacích se mlčí. Jejich incidence se ale nevymyká dosavadním očekáváním na základě patologických nálezů po mikrochirurgické léčbě, kde je pro maligní schwannom po opakovaných recidivách charakteristická vzrůstající anaplazie, i když radiační léčba nebyla aplikovaná [3,4]. Výskyt maligního schwannomu ať už po předchozí radiochirurgické léčbě anebo bez ní je ale natolik vzácný, že se jedná celosvětově o několik ojedinělých kasuistických případů a srovnávání skupin nemocných podle způsobu léčby není možné. Většinou je výskyt maligní varianty schwannomu spojen s neurofibromatózou [4].

Text závěru kapitoly T. Chytky, který byl na jeho pracovišti imprimován a naopak se v knižní publikaci neobjevil, je následující:

„Radiochirurgie je excelentní léčebnou modalitou, která dokáže neinvazivním způsobem likvidovat nitrolební patologická ložiska. Jako každá léčebná metoda má i svá omezení a specifická indikační kritéria, která je třeba znát a respektovat. K otevřené chirurgii pak představuje nejen vhodnou doplňkovou léčbu, ale v indikovaných případech se stává i její velmi efektivní alternativou. Jako primární léčba je radiochirurgie vhodná u nemocných s vestibulárním schwannomem, u některých obtížně dostupných meningiomů a pituitárních adenomů prorůstajících do splavu či u těch, kdy se endokrinologická hyperaktivita neupraví po neurochirurgické operaci. Mnoho nezhoubných nádorů se dlouho chová benigně, proto ve vybraných případech je možné opakovat zobrazovací vyšetření a léčebně zasáhnout až v případě růstu nebo rozvoji klinického deficitu. Tento postup se např. uplatní u starších nemocných s asymptomatickým meningiomem. Nezřídka se však setkáváme i s případy, kdy vhodná doba k provedení léčby gama nožem byla promeškána a pacient s pokračujícím věkem navíc zvýšil své riziko pro otevřenou operaci. Proto jsme s doporučováním vyčkávací taktiky rezervovanější a raději volíme léčbu gama nožem u nádoru, který je ještě malý, než abychom pozorovali jak se od indikačních kriterií radiochirurgické léčby vzdaluje. Vyčkávací taktika například není rozhodně vhodná u hypofyzárních adenomů, protože pro

proLékaře.cz | 17.11.2026

indikaci radiochirurgické léčby a také pro její výsledek má zásadní důležitost vzdálenost okraje adenomu od zrakové dráhy a při promeškání vhodné doby k indikaci jsou diskvalifikováni pro tuto léčbu všichni pacienti, kterým by mohla být nabídnuta, popřípadě se situace pro radiochirurgii podstatně ztíží. Za nejužitečnější je radiochirurgie považována zejména u mozkových metastáz, kde je výhodou její minimální invazivita, možnost postihnout více i vzdálených metastáz najednou, krátká či žádná doba hospitalizace. Indikační spektrum pro radiochirurgickou léčbu intrakraniálních nádorů je velmi pestré, rozhodovat o vhodnosti léčby je třeba uvážlivě, úzká spolupráce neurochirurga, neurologa a onkologa by na tomto poli měla být samozřejmostí."

doc. MUDr. Roman Liščák, CSc.
MUDr. Tomáš Chytka

1. Hanabusa K, Morikawa A, Murata T, Taki W. Acoustic neuroma with malignant transformation: case report. J Neurosurg 2001; 95: 518–521.
2. Lunsford LD, Niranjan A, Flickinger JC et al. Radiosurgery of vestibular schwannomas: summary of experience in 829 cases. J Neurosurg 2005; 102 (Suppl): 195–199.
3. Rowe J, Grainger A, Walton L, Silcocks P, Radatz M, Kemeny A. Risk of malignancy after gamma knife stereotactic radiosurgery. Neurosurgery 2007; 60:60–6.
4. Russell DS, Rubinstein LJ. Pathology of tumours of the nervous system. Baltimore: Wiliams and Wilkins 1989: 533–571.
5. Shin M, Ueki K, Kurita H et al. Malignant transformation of a vestibular schwannoma after gamma knife radiosurgery. Lancet 2002; 360: 309–310.

Vážená redakce,
v tomto čísle vychází omluva našeho pracoviště za přehlédnutí chyby v korektuře knihy P. Kozler et al. Intrakraniální nádory, Galén/Karolinum, Praha 2007. Následuje reakce autorů z pracoviště stereotaktické a radiační neurochirurgie Nemocnice Na Homolce. Chápu jejich rozladění a osobně mne mrzí, že k přehození odstavců došlo. Na druhou stranu zásluhou této diskuse kniha získává výtečnou reklamu a nepochybně si ji teď koupí i ti, kdo tak dosud neučinili, a ti, co ji již mají, ji znovu vezmou do ruky. Kniha také získává jistou bibliofilskou hodnotu.

Ale k problému. Doc. Liščáka asi překvapí, že s jeho textem souhlasím. Osobně nemám nic proti tomu, aby radiochirurgie byla v určitých případech volena jako léčení první volby kupř. u schwannomů akustiku. Snad jen indikuji jakoukoliv léčbu opatrněji, než pracoviště LGN. Wait and see politika mi připadá velmi vhodná u většiny případů. K jakékoliv léčbě indikuji pouze ty nádory, které opravdu rostou. Těch, kde by objem narostl tak, že by již nebylo možné uvažovat o radiochirurgické léčbě, je minimum a při dnešní dostupnosti MR je obtížné dopustit nějaké markantní zvětšení nádoru. Souhlasím také, že riziko malignizace je zanedbatelné. Ale je přítomné a při informování nemocného je mojí povinností je zmínit. V doléčení reziduí meningeomů nebo i k primární léčbě meningeomů v obzvlášť rizikových oblastech (kavernózní splav) má radiochirurgie nezastupitelné postavení. Stejně tak tomu je u adenomů hypofýzy. Konečně skoro třetina námi operovaných adenomů je doléčována radiochirurgicky. U metastáz nemám sebemenší pochybnosti, že radiochirurgická léčba má oproti chirurgii výhody. Ostatně metastáz operujeme mnohem méně než v minulosti.

Výhrady mám však k faktu, že u nás je radiochirurgie pojímána jako metoda bez alternativy. Není prezentována jako jedna metoda spektra, s vyjímkou adenomů hypofýzy není indikována týmově, diskusí radiochirurgů a neurochirurgů. Spád nemocných je pouze směrem k radiochirurgickému pracovišti, až na zcela ojedinělé vyjímky nikdy obráceně. AVM, která se zobrazí na angiografii i po dvou ozářeních LGN, není nabídnuta k operaci. Nemocnému s neuralgií trigeminu je nabídnuta destrukční léčba gamanožem i když by byl vhodný k rekonstrukční mikrovaskulární dekompresi. Je to dáno tím, že radiochirurgické oddělení není tak jako všude na světě integrální součástí neurochirurgického pracoviště. Chybí tak vzájemné ovlivnění a zpětné vazby.

Radiochirurgie je natolik bezpečná a efektivní metoda, že nepotřebuje žádný speciální marketing. Při dnešním „zbožnění" miniinvazivity je nepochybně volena i členy Strany zelených, kteří jinak cokoliv „radiačního" odmítají. Stále však platí, že dobře provedená operace je lepší než dobrá léčba LGN. A zde je snad nejvýznamnější efekt radiochirurgie, ale i endovaskulární neuroradiologie – jako neurochirurgové musíme mít lepší výsledky než zmíněné metodiky. Jinak bychom těžko obhajovali svoji existenci.

Závěrem opíši poslední větu doc. Liščáka: …rozhodovat o vhodnosti léčby je třeba uvážlivě, úzká spolupráce neurochirurga, neurologa a onkologa by na tomto poli měla být samozřejmostí. Nelze nesouhlasit.

prof. MUDr. Vladimír Beneš, DrSc.

Erratum a omluva

V monografii *Intrakraniální nádory (Petr Kozler et al.), Galén/Karolinum, Praha 2007* došlo v kapitole *4.3. Radiochirurgie (autor Tomáš Chytka)* na straně 30 k chybnému vložení kapitoly *4.4. Závěr* (autor Vladimír Beneš) do textu.
V původním wordovém rukopisu následuje *kapitola 4.4. Závěr* po větě končící slovy „…po transsfenoidální operaci" a před větou začínající slovy „Přesto z obecného hlediska…".
Je mojí chybou, že jsem si při korektuře sloupcového formátu nesprávného umístění *kapitoly 4.4. Závěr* nevšiml.
Omlouvám se oběma autorům (panu doktoru Chytkovi, panu profesoru Benešovi) i čtenářům.
Děkuji za pochopení.

MUDr. Petr Kozler