

onemocněním (R1) a makroskopické reziduální onemocnění (R2). Tuto radikální léčbu je možno indikovat ve stadiu I a II. U nemocných, kde bylo dosaženo kompletní resekce nádoru, přežívá deset let 81–98 %. Peroperačně by mělo být posouzeno šíření tumoru do okolí (11).

U nemocných s myasthenia gravis s prokázaným thymomem je indikováno chirurgické odstranění celého brzlíku. U pacientů s vážnou formou onemocnění, u nichž thymom nebyl prokázán a léčba nevede ke zvládnutí onemocnění nebo jsou těžké projevy onemocnění, vede thymektomie ve velké většině ke zlepšení příznaků onemocnění. Proto je thymektomie indikována u všech nemocných s myastenií (12). Tito pacienti jsou ale rizikovější stran perioperačních komplikací, kdy může dojít k život ohrožujícím komplikacím v důsledku insuficience dechového svalstva, proto je důležité dosažení co nejlepší kontroly myasthenických příznaků a zajištění kvalitní respirační podpory v pooperačním období (13).

Nejednoznačné jsou výsledky chirurgického řešení lokálně pokročilých thymomů ve stadiu III a IV, v těchto stadiích je metodou volby chemoterapie (stadia IVa, IVb), ale i v kombinaci s radioterapií v rámci předoperační neoadjuvantní léčby u lokalizovaného, ale lokoregionálně pokročilého onemocnění (stadium III) (14).

Thymom je relativně radiosenzitivní nádor, ozařováním lze docílit podstatného zmenšení tumorózní masy, nikoliv však plné eradikace. Za standard je považována adjuvantní (pooperační) radioterapie u kompletně či nekompletně resekovaných thymomů stadia III nebo IV (15).

## LITERATURA

1. www.svod.cz
2. Klener P, Petruželka L. Nádory thymu. In: Klener P Klinická onkologie. Praha: Galén 2002, 392–394.
3. Jakubíková L, Merta Z. Thymom. In: Skříčková J, Kolek V Základy moderní pneumonologie. Praha: Maxdorf Jessenius 2012; 383–389.
4. <https://www.itmig.org/sites/default/files/ITMIG%20Standards-English.pdf>
5. Rosai J, Sobin L. Histological typing of tumours of the thymus, 2nd edition. In: Health Organization, International Histological Classification of tumours. New York, Berlin: Springer 1999: 9–14.
6. Sonobe S, Miyamoto H, Izumi H, et al. Clinical usefulness of the WHO histological classification of thymoma. *Ann Thorac Cardiovasc Surg* 2005; 11: 367–373.
7. Detterbeck FC, Nicholson AG, Kondo K, et al. The Masaoka-Koga stage classification for thymic malignancies: clarification and definition of terms. *J Thorac Oncol* 2011; 6: (7 Suppl. 3): S1710–S1716.
8. Marcelo FK, Benveniste ML, et al. Role of Imaging in the Diagnosis, Staging, and Treatment of Thymoma. *Radio Graphics* 2011; 31: 1847–1861.
9. Klener P Klinická onkologie. 1. vydání. Praha: Galén 2002, 391–395.
10. <https://www.esmo.org/Guidelines/Lung-and-Chest-Tumours/Thymic-Epithelial-Tumours>
11. NCCN. Clinical Practice Guidelines in Oncology: Thymoma and Thymic Carcinoma. V 2. 2011. Available at [http://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/thymic.pdf](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/thymic.pdf)
12. Huang J, Riely GJ, Rosenzweig KE, et al. Multimodality therapy for locally advanced thymomas: state of the art or investigational therapy *Ann Thorac Surg* 2008; 85: 365–367.
13. Wright CD, Kessler KA. Surgical treatment of thymic tumors. *Semin Thorac Cardiovasc Surg* 2005; 17: 20–26.
14. Sperling B, Marshall J, Kennedy R, et al. Thymoma: a review of the clinical and pathological findings in 65 cases. *Can J Surg* 2003; 46: 37–42.
15. Čoupek P, Slávik M. Nádory mediastina. In: Hynková L, Šlampa P et al. Radiační onkologie - učební texty. Brno 2009, 242.
16. Kim HK, Choi YS, Kim J, et al. Type B thymoma: Is prognosis predicted only by World Health Organization classification? *J Thorac Cardiovasc Surg* 2010; 139: 1431–1435.
17. Klener P. Vnitřní lékařství. 4. přepracované a doplněné vydání. Praha: Galén, 1999, 2001, 2006, 2011, 420.

## Prognóza

Za jeden z nejdůležitějších nezávislých prognostických faktorů dlouhodobého přežití a rizika recidivy je považováno stadium nemoci. Pětileté přežití v závislosti na stadiu je > 90 % pro stadium I, 86 % pro stadium II, 70 % pro stadium III a 50 % pro stadium IV. Samostatným prognostickým faktorem může být i histologický typ thymomu a operabilita pacienta se snahou o dosažení R0 resekce. Další prognózu také ovlivňují přidružená autoimunitní a systémová onemocnění (16).

## Závěr

Naše kazuistika poukazuje na důležitost interpretace a došetřování asymptomatických vedlejších nálezů při rutinním skiagrafickém vyšetření hrudníku. Na případu této pacientky dokumentujeme miniinvasivní možnosti diagnostiky tumorů předního mediastina. Ve starší literatuře byly jako metody volby při průkazu tumorózní masy předního mediastina uváděny mediastinoskopie nebo mediastinotomie (17). Tyto metody přinášely poměrně velkou zátěž pro pacienty a jejich indikace byly předmětem důkladného zvažování rizik a přínosu pro pacienta. Na případu naší pacientky se snažíme poukázat na přínos méně invazivních metod, které vedly k průkazu thymomu. Díky správně vedené diagnostice a následné radikální léčbě lze počítat s dobrou prognózou v dalším pooperačním období. S ohledem na povahu a možnosti léčby jednotlivých onemocnění předního mediastina vidíme v CT navigované biopsii výrazný přínos v diagnostice těchto procesů.