

Caso Clínico

Leiomiossarcoma Gástrico: Panorama de uma Década numa Unidade Hospitalar

Gastric Leiomyosarcoma: A Ten-Year Institutional Overview

 Adriana Rodrigues Ferreira¹, João Correia¹,  Inês Lopes Martins¹, Rita Tomás¹

1. Serviço de Cirurgia Geral, Instituto Português de Oncologia de Coimbra, Coimbra, Portugal

Corresponding Author/Autor Correspondente:

Adriana Rodrigues Ferreira [adrianarodriguesferreira2801@gmail.com]

2.ª Travessa da Rua Alto da Fonte, n.º 2, 3080-235 – Figueira da Foz, Portugal

<https://doi.org/10.34635/rpc.1176>

RESUMO

O leiomiossarcoma gástrico é um tumor maligno raro do músculo liso, sobretudo desde a diferenciação imunohistoquímica relativamente aos tumores do estroma gastrointestinal. O objetivo deste trabalho é apresentar a casuística em relação a esta entidade e rever a literatura disponível. Nos últimos 10 anos, foram identificados dois casos de leiomiossarcoma gástrico num total de 638 neoplasias gástricas diagnosticadas no nosso hospital. Ambos ocorreram em mulheres de 73 anos: no primeiro, foi diagnosticada uma lesão de 6 cm da grande curvatura gástrica, submetida a gastrectomia atípica laparoscópica eletiva, com confirmação histológica de leiomiossarcoma grau 1 e margens cirúrgicas negativas. No segundo caso, tratou-se de uma lesão do antro gástrico circunferencial de 12,5 cm, submetida a gastrectomia subtotal com reconstrução em Y de Roux em contexto de urgência, confirmando-se um leiomiossarcoma grau 2 com margens negativas. Em ambos os casos, o estudo imunohistoquímico revelou positividade para marcadores de músculo liso e negatividade para c-KIT, DOG-1 e CD34. Não foi realizada terapêutica adjuvante. Ambas as doentes encontram-se sem evidência de recidiva após mais de um ano de seguimento. O diagnóstico definitivo desta entidade depende da confirmação histológica e imunohistoquímica e a ressecção cirúrgica completa com margens negativas constitui o tratamento de referência. Estes casos reforçam o papel preponderante da cirurgia no tratamento desta entidade rara e contribuem para a limitada evidência existente.

Palavras-chave: Gastrectomia; Leiomiossarcoma/cirurgia; Neoplasias Gástricas/cirurgia

Received/Recebido: 07/03/2026 Accepted/Aceite: 21/05/2026 Published online/Publicado online: 23/07/2026 Published/Publicado: 31/07/2026

© Portuguese Society of Surgery 2026. Re-use permitted under CC BY-NC. No commercial re-use.

© Sociedade Portuguesa de Cirurgia 2026. Reutilização permitida de acordo com CC BY-NC. Nenhuma reutilização comercial.

ABSTRACT

Gastric leiomyosarcoma is a rare malignant smooth muscle tumor, particularly since its immunohistochemical distinction from gastrointestinal stromal tumors. This study aims to present our institutional experience with this entity and to review the available literature. In this study, two cases of gastric leiomyosarcoma were identified among 638 gastric neoplasms diagnosed at our institution over the past 10 years. Both occurred in 73-year-old women: in the first case, a 6 cm lesion located on the greater curvature of the stomach was diagnosed and treated with elective laparoscopic wedge gastrectomy. Histological examination confirmed a grade 1 leiomyosarcoma with negative surgical margins. In the second case, a 12.5 cm circumferential antral lesion was identified and managed with urgent subtotal gastrectomy and Roux-en-Y reconstruction, confirming a grade 2 leiomyosarcoma with negative margins. In both cases, immunohistochemical analysis demonstrated positivity for smooth muscle markers and negativity for c-KIT, DOG-1, and CD34. No adjuvant therapy was administered. Both patients remain disease-free after more than one year of follow-up. In conclusion, definitive diagnosis relies on histological and immunohistochemical confirmation. Complete surgical resection with negative margins remains the treatment of choice. These cases reinforce the central role of surgery in the management of this rare entity and contribute to the limited body of evidence currently available.

Keywords: Gastrectomy; Leiomyosarcoma/surgery; Stomach Neoplasms/surgery

INTRODUÇÃO

O leiomiossarcoma gástrico é um tumor maligno raro do músculo liso. Antes dos avanços da imunohistoquímica, nomeadamente a identificação do c-KIT, muitos tumores do estroma gastrointestinal (*gastrointestinal stromal tumors* – GIST) eram incorretamente classificados como leiomiossarcomas. Atualmente, o diagnóstico de leiomiossarcoma gástrico baseia-se numa combinação de características histológicas e imunohistoquímicas, o que conduziu a uma redução significativa da incidência de leiomiossarcomas.¹ Representa, assim, atualmente, uma entidade excecionalmente rara. O objetivo deste trabalho é caracterizar a casuística do nosso hospital em leiomiossarcoma gástrico e rever a literatura existente. Foram revistos os registos de neoplasias gástricas diagnosticadas no nosso hospital nos últimos 10 anos, identificando-se apenas 2 casos de leiomiossarcoma gástrico num total de 638 casos de neoplasia gástrica. A revisão mais recente na literatura¹ reporta apenas 41 casos de leiomiossarcoma gástrico descritos mundialmente.

CASOS CLÍNICOS

Apresentam-se dois casos de leiomiossarcoma gástrico, ambos ocorridos em mulheres de 73 anos.

1. CASO 1

O primeiro caso refere-se a uma doente com múltiplas comorbilidades cardiovasculares, com queixas de anorexia, náuseas e vômitos, que motivaram a realização de exames complementares de diagnóstico. Inicialmente, a endoscopia digestiva alta (EDA) identificou apenas um abaulamento na grande curvatura do corpo gástrico. Seguiu-se a ecoendoscopia

que revelou uma lesão heterogênea da grande curvatura do corpo gástrico, com bordos regulares e limites bem definidos, medindo aproximadamente 65,9 x 49,5 mm, com aparente origem na camada muscular própria. A biópsia por agulha fina obtida através da punção por ecoendoscopia foi consistente com neoplasia com diferenciação muscular – leiomioma, não se conseguindo excluir a hipótese de leiomiossarcoma. Por fim, a tomografia computadorizada toraco-abdomino-pélvica (TC-TAP) de estadiamento excluiu doença metastática à distância. Face a estes achados, foi proposta abordagem cirúrgica, tendo sido realizada gastrectomia atípica laparoscópica eletiva, que decorreu sem intercorrências.

O exame anatomopatológico confirmou um leiomiossarcoma gástrico grau 1 (G1), com 6 cm, margens cirúrgicas negativas e perfil imunohistoquímico caracterizado por positividade para desmina, actina do músculo liso e caldesmon, e negatividade para S100, SOX-10, DOG-1, CD34, STAT6 e c-KIT. A doente encontra-se atualmente, após 1 ano e 4 meses, clinicamente bem, sem evidência de recidiva.

2. CASO 2

O segundo caso corresponde a uma mulher de 73 anos, sem antecedentes pessoais de relevo, em estudo por intolerância alimentar progressiva. A EDA evidenciou uma extensa lesão vegetante e friável a ocupar toda a circunferência do antro gástrico. A ecoendoscopia confirmou a existência de uma lesão volumosa localizada do antro gástrico, hipoeogénica, tendo a biópsia obtida por ecoendoscopia sido compatível com neoplasia maligna indiferenciada. A TC-TAP excluiu metastização à distância. Por quadro de oclusão antro-pilórica,



Figura 1A: Tomografia computadorizada (TC) em corte transversal evidenciando uma lesão exofítica adjacente à parede externa do corpo gástrico.

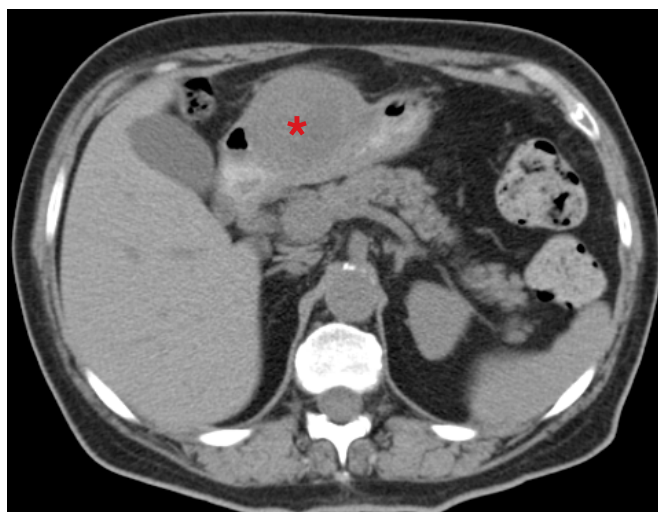


Figura 2A: Tomografia computadorizada (TC) em corte transversal a revelar uma lesão ocupante de espaço sólida, heterogênea, na vertente anterior do corpo gástrico, sem infiltração da gordura adjacente.

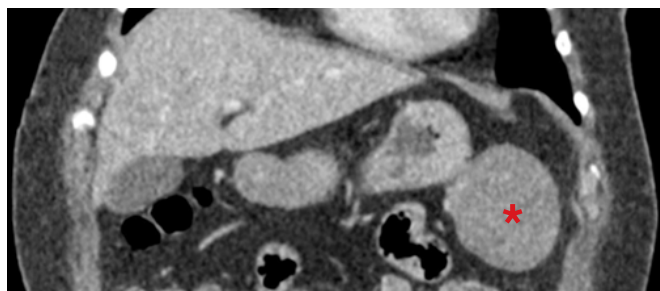


Figura 1B: Tomografia computadorizada (TC) no plano coronal a evidenciar a lesão intimamente aderente ao corpo gástrico.

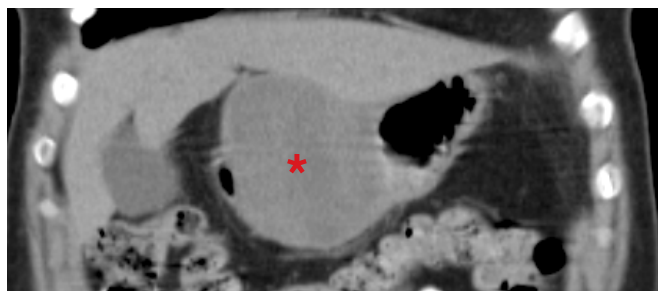


Figura 2B: Tomografia computadorizada (TC) no plano coronal a evidenciar a lesão localizada no corpo gástrico, contactando a vertente inferior do fígado.

a doente foi submetida a intervenção cirúrgica em contexto de urgência, tendo sido realizada gastrectomia subtotal com reconstrução em Y de Roux, sem intercorrências.

O exame histológico definitivo revelou um leiomiossarcoma gástrico grau 2 (G2), com 12,5 cm, margens negativas, apresentando um perfil imunohistoquímico semelhante ao do primeiro caso, com positividade para desmina, actina do músculo liso e caldesmon, e negatividade para S100, SOX-10, DOG-1, CD34, STAT6 e c-KIT. A doente encontra-se atualmente, após 1 ano e 2 meses, clinicamente bem, sem evidência de recidiva.

DISCUSSÃO

O leiomiossarcoma gástrico é uma entidade excecionalmente rara, com menos de 50 casos descritos mundialmente,¹ incluindo os dois aqui reportados. De acordo com a literatura

existente, os casos de leiomiossarcoma gástrico apresentam uma ampla faixa etária. A etiologia permanece incerta. Os sintomas são inespecíficos, variando de acordo com o tamanho e localização do tumor, sendo os mais frequentemente descritos a hemorragia gastrointestinal, a dor abdominal, a perda ponderal e o refluxo gastroesofágico. O tamanho tumoral varia entre 1 e 22 cm, com uma dimensão média de 8,2 cm, enquadrando-se os dois casos apresentados dentro deste intervalo.²⁻⁴ A ecoendoscopia deve ser privilegiada como método diagnóstico de primeira linha, segundo as recomendações atuais, permitindo a realização de biópsia por agulha fina.⁵

À endoscopia, esta entidade apresenta-se geralmente com uma lesão exofítica, frequentemente associada a ulceração. Na ecoendoscopia a lesão é tipicamente hipoeecogénica, podendo ser homogénea ou conter áreas de necrose, bem

como regiões hipoecogénicas com padrão parcialmente anecogénico.⁶ Os achados ecoendoscópicos observados nos casos apresentados foram concordantes com os descritos na literatura. Os GIST – um dos principais diagnósticos diferenciais, revelam-se, na endoscopia, também como lesões de localização submucosa, sendo a citologia obtida por aspiração com agulha fina através da ecoendoscopia essencial para o diagnóstico. Atualmente, o diagnóstico de leiomiossarcoma gástrico baseia-se numa combinação de características histológicas e imunohistoquímicas, necessitando de confirmação histológica para o seu diagnóstico. Os GIST caracterizam-se pela positividade para CD117 e DOG1, enquanto os leiomiossarcomas expressam marcadores de músculo liso, como desmina e actina do músculo liso, sendo negativos para CD117, DOG1 e CD34, permitindo uma distinção imunohistoquímica inequívoca entre estas entidades.⁶ Atendendo ao comportamento maligno desta entidade, a ressecção cirúrgica com margens negativas é considerada o tratamento de referência. Devido à sua raridade, não existe consenso quanto à abordagem terapêutica, no entanto, a cirurgia laparoscópica deve constituir uma opção e, quando é possível obter margens cirúrgicas negativas, pode ser realizada uma ressecção atípica. Não existe evidência para a realização de quimioterapia, radioterapia ou hormonoterapia adjuvante.⁷ Verificou-se que um índice mitótico elevado ($\geq 100/50$ campos de grande ampliação), assim como a recidiva tumoral, a metastização e o envolvimento ganglionar, parecem associar-se de forma significativa a um pior prognóstico.¹

Dada a raridade do leiomiossarcoma gástrico e a inexistência de recomendações específicas para esta entidade, o seguimento foi estruturado com base nas orientações internacionais para sarcomas de partes moles.^{8,9} A vigilância deve centrar-se na deteção precoce de recidiva local e metastização à distância.

Desta forma, no primeiro caso (G1, 6 cm, margens cirúrgicas negativas), considerado de risco baixo a intermédio, foi instituído um seguimento clínico a cada 4-6 meses nos primeiros três anos, com realização periódica de TC-TAP, definindo-se passar posteriormente a vigilância anual até completar cinco anos. No segundo caso (G2, 12,5 cm, margens negativas), atendendo ao maior risco de recorrência associado ao grau intermédio e à dimensão tumoral significativa, foi proposto um esquema de vigilância mais apertado, com avaliação clínica e imagiológica a cada 3-4 meses nos primeiros três anos, seguindo-se um controlo semestral até ao quinto ano de seguimento, em conformidade com as recomendações relativas a sarcomas de risco intermédio a alto.

Apresentam-se dois casos de leiomiossarcoma gástrico com diagnóstico definitivo após confirmação histológica das peças cirúrgicas. Em ambos foi realizada ressecção cirúrgica com intenção curativa, não estando descrito benefício da terapêutica adjuvante nesta entidade. Até à data, as doentes apresentam evolução clínica favorável, mantendo-se em sobrevida livre de doença. Os casos apresentados acrescentam evidência à literatura existente, reforçando o papel da abordagem cirúrgica no tratamento desta entidade.

CONCLUSÃO

O leiomiossarcoma gástrico constitui hoje uma entidade excecionalmente rara, cujo diagnóstico definitivo depende da integração das características histológica e imunohistoquímica, sendo fundamental a distinção face aos tumores do estroma gastrointestinal. Os dois casos apresentados ilustram a variabilidade clínica e morfológica desta neoplasia, bem como a importância da ecoendoscopia com biópsia no decorrer da abordagem diagnóstica. Apesar da ausência de consenso terapêutico devido à raridade da doença e consequente número limitado de doentes, a ressecção cirúrgica completa com margens negativas mantém-se como o tratamento de referência, podendo, em casos selecionados, ser realizada por via laparoscópica e sob a forma de gastrectomia atípica, desde que seja possível garantir uma ressecção completa (R0). A evolução clínica favorável e a sobrevida livre de doença observada em ambos os casos, sem indicação para terapêutica adjuvante, reforça o papel central da abordagem cirúrgica no tratamento do leiomiossarcoma gástrico e contribui para a escassa evidência disponível na literatura.

Corte histológico corado por hematoxilina-eosina (H&E), em baixa ampliação (x2), evidenciando uma lesão fusocelular bem delimitada, de crescimento expansivo e elevada celularidade, com discreto infiltrado linfocitário periférico

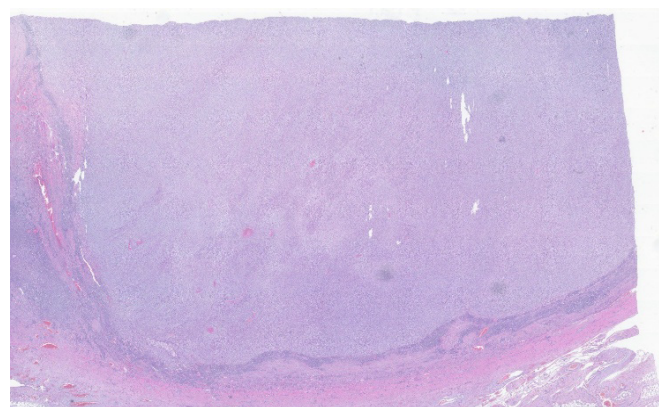


Figura 3: H&E, x2. Lesão fusocelular expansiva e densamente celular, com discreto infiltrado linfocitário periférico.

Corte histológico corado por hematoxilina-eosina (H&E), em alta ampliação (x20), demonstrando proliferação de células fusiformes organizadas em feixes paralelos e entrecruzados, com citoplasma eosinofílico, núcleos alongados e atipia nuclear ligeira a moderada, compatível com leiomiossarcoma.

MENSAGENS-CHAVE

- O leiomiossarcoma gástrico é atualmente uma neoplasia excepcionalmente rara.
- A ecoendoscopia com biópsia dirigida é o exame de eleição na abordagem diagnóstica.
- O diagnóstico definitivo depende da confirmação histológica e imunohistoquímica.
- A ressecção cirúrgica completa (R0) constitui o tratamento de referência.
- A cirurgia pode ser realizada por via laparoscópica e sob a forma de gastrectomia atípica, sempre que seja possível obter uma ressecção completa.

O QUE JÁ SE SABE SOBRE ESTE TEMA?

- O leiomiossarcoma gástrico é atualmente uma entidade extremamente rara desde a distinção imunohistoquímica em relação aos tumores do estroma gastrointestinal.
- A apresentação clínica é inespecífica e depende da dimensão e localização tumoral.
- A ressecção cirúrgica completa com margens negativas constitui o tratamento de eleição.

O QUE É QUE ESTE ESTUDO TRAZ DE NOVO?

- Descreve dois casos de leiomiossarcoma gástrico diagnosticados numa única instituição ao longo de uma década, contribuindo para a literatura existente.
- Ilustra diferentes abordagens cirúrgicas com intenção curativa, incluindo a ressecção atípica laparoscópica.
- Reforça o papel preponderante da cirurgia no tratamento desta entidade e a ausência de indicação para tratamento adjuvante.
- Apoia a implementação de um esquema de vigilância baseado nas recomendações para sarcomas de partes moles.

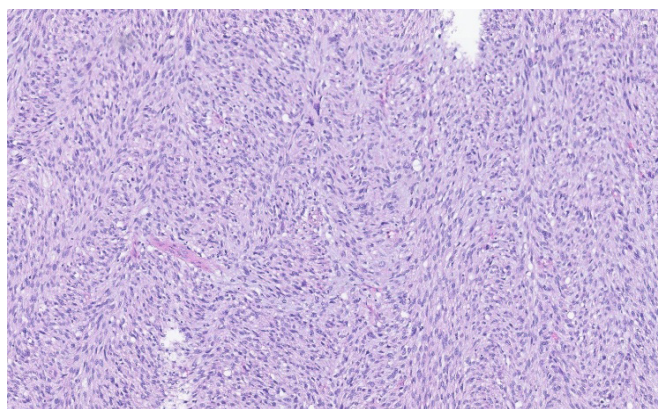


Figura 4: H&E, x20. Células fusiformes organizadas em feixes paralelos e entrecruzados, com atipia nuclear ligeira a moderada.

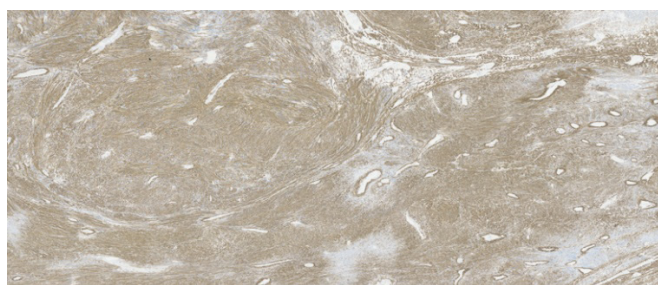


Figura 5: Estudo imunohistoquímico a demonstrar expressão de caldesmon nas células neoplásicas.

RESPONSABILIDADES ÉTICAS

Conflitos de Interesse: Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse na realização do presente trabalho.

Fontes de Financiamento: Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo.

Confidencialidade dos Dados: Os autores declaram ter seguido os protocolos da sua instituição acerca da publicação dos dados de doentes.

Consentimento: Consentimento do doente para publicação obtido.

Proveniência e Revisão por Pares: Não comissionado; revisão externa por pares.

ETHICAL DISCLOSURES

Conflicts of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financing Support: This work has not received any contribution, grant or scholarship.

Confidentiality of Data: The authors declare that they have followed the protocols of their work center on the publication of patient data.

Patient Consent: Consent for publication was obtained.

Provenance and Peer Review: Not commissioned; externally peer-reviewed.

DECLARAÇÃO DE CONTRIBUIÇÃO

ARF: Conceção e desenho do estudo; recolha de dados; análise e interpretação de dados; revisão da literatura; redação do manuscrito; revisão crítica do manuscrito; aprovação final da versão a publicar.

JC: Supervisão do estudo; desenho do estudo; interpretação dos resultados; revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual relevante; aprovação final da versão a publicar.

ILM: Recolha de dados; revisão da literatura; aprovação final da versão a publicar.

RT: Supervisão do estudo; revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual relevante; aprovação final da versão a publicar.

CONTRIBUTORSHIP STATEMENT

ARF: Conceptualization and study design; data collection; data analysis and interpretation; literature review; drafting of the manuscript; critical revision of the manuscript; final approval of the version to be published.

JC: Study supervision; study design; interpretation of results; critical revision of the manuscript for important intellectual content; final approval of the version to be published.

ILM: Data collection; literature review; final approval of the version to be published.

RT: Study supervision; critical revision of the manuscript for important intellectual content; final approval of the version to be published.

REFERÊNCIAS

1. Wang T, Leng B. Gastric leiomyosarcoma in the post-gastrointestinal stromal tumor era: revisit. *Adv Anat Pathol*. 2024;31:265-70. doi:10.1097/PAP.0000000000000445.
2. Garg R, AlRajjal A, Berri R, Barawi M. Primary gastric leiomyosarcoma: a case report and review of the literature. *J Gastrointest Cancer*. 2019;50:839-843. doi:10.1007/s12029-019-00269-y.
3. Kang WZ, Xue LY, Tian YT. Leiomyosarcoma of the stomach: a case report. *World J Clin Cases*. 2019;7:3575-82. doi:10.12998/wjcc.v7.i21.3575.
4. Lee Y. Primary gastric leiomyosarcoma: a case report and literature review. *Kosin Med J*. 2024;39:60-5. doi:10.7180/kmj.23.118.
5. Jacobson BC, Bhatt A, Greer KB, Lee LS, Park WG, Sauer BG, et al. ACG clinical guideline: diagnosis and management of gastrointestinal subepithelial lesions. *Am J Gastroenterol*. 2023;118:46-58. doi:10.14309/ajg.0000000000002100.
6. Ieni A, Barresi V, Reggiani Bonetti L, Branca G, Caruso RA, et al. Cytohistological and immunohistochemical characteristics of spindle-shaped mesenchymal neoplasms occurring in the gastrointestinal tract. *Scand J Gastroenterol*. 2017;52:291-9. doi:10.1080/00365521.2016.1251607.
7. Mendes J, Viveiros F, Veiga M, Fazeres F, Vasconcelos E. Gastric leiomyosarcoma: a case report and literature review. *Cureus*. 2025;17:e94111. doi:10.7759/cureus.94111.
8. Gronchi A, Miah AB, Dei Tos AP, Abecassis N, Bajpai J, Bauer S, et al. Soft tissue and visceral sarcomas: ESMO-EURACAN-GENTURIS clinical practice guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol*. 2021;32:1348-65. doi:10.1016/j.annonc.2021.07.006.
9. National Comprehensive Cancer Network (NCCN). NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Soft Tissue Sarcoma. Version 2.2024 [Internet]. 2024[cited 2026 Feb 1]. Available from: <https://www.nccn.org>