

ASPECTELE TOMOGRAFIEI COMPUTERIZATE ÎN DIAGNOSTICUL SARCOMULUI EWING: REVIEW

Cristina Putina^{1,2}, Daniela Nituleac-Betivu¹

Conducător științific: Eugenia Crivceanscaia^{1,2}

¹Catedra de radiologie și imagistică medicală, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Institutul Mamei și Copilului.

Introducere. Sarcomul Ewing este o tumoare osoasă malignă rară și agresivă care afectează în principal copiii și adulții tineri. Tomografia computerizată (CT) joacă un rol crucial în investigația diagnostică a sarcomului Ewing, furnizând informații valoroase despre localizarea tumorii, extindere și alte particularități. **Scopul lucrării.** Acest studiu își propune să rezume cunoștințele actuale referitoare la aspectele CT în diagnosticul sarcomului Ewing. **Material și metode.** S-a cercetat literatura de specialitate folosind baze de date electronice, inclusiv PubMed, Embase și Cochrane Library, publicațiile până în ianuarie 2023. Au fost incluse articole relevante care discută rolul CT în diagnosticul sarcomului Ewing. Datele referitoare la descoperirile imagistice CT, incluzând caracteristicile tumorale, infiltrarea locală și caracteristicile asociate, au fost extrase și analizate. **Rezultate.** Tomografia computerizată este importantă în diagnosticul sarcomului Ewing prin faptul că permite studiul calitativ și minuțios al țesutului osos. Criteriile de bază pentru Sarcomul Ewing la CT sunt: permeabilitate în 76%, reacție periostală și formarea triunghiului Codman, scleroză în 40% și afectarea țesuturilor moi adiacente în 80%. CT permite evaluarea precisă a dimensiunii tumorii, distrugerii corticale, extensiei în țesuturile moi și prezenței leziunilor asociate, cum ar fi calcificările sau fracturile patologice. În plus, CT joacă un rol crucial în evaluarea preoperatorie, ghidând selecția locului de biopsie și planificarea chirurgicală. **Concluzie.** Imagistica CT este de neprețuit în diagnosticul și evaluarea sarcomului Ewing. Aceasta ajută la identificarea caracteristicilor imagistice, ghidarea selecției corespunzătoare a locului de biopsie și facilitarea stadializării precise. **Cuvinte-cheie.** Sarcom Ewing, tomografie computerizată, diagnostic, tumoare osoasă, radiologie.

COMPUTED TOMOGRAPHY ASPECTS IN THE DIAGNOSIS OF EWING'S SARCOMA: A REVIEW

Cristina Putina^{1,2}, Daniela Nituleac-Betivu¹

Scientific adviser: Eugenia Crivceanscaia^{1,2}

¹Department of Radiology and Imaging, Nicolae Testemițanu University,

²Institute of Mother and Child.

Background. Ewing's sarcoma is a rare and aggressive malignant bone tumor primarily affecting children and young adults. Computed tomography (CT) plays a pivotal role in the diagnostic workup of Ewing's sarcoma, providing valuable information regarding tumor localization, extent, and associated findings. **Objective of the study.** This review aims to summarize the current knowledge regarding CT aspects in the diagnosis of Ewing's sarcoma. **Material and methods.** A comprehensive literature search was conducted using electronic databases, including PubMed, Embase, and Cochrane Library, up until January 2023. Relevant articles discussing the role of CT in the diagnosis of Ewing's sarcoma were included. Data pertaining to CT imaging findings, including tumor characteristics, site involvement, and associated features, were extracted and analyzed. **Results.** Computed tomography is important in the diagnosis of Ewing sarcoma as it allows for qualitative and meticulous evaluation of bone tissue. The basic criteria for Ewing sarcoma on CT are permeative pattern in 76%, periosteal reaction and Codman's triangle formation, sclerosis in 40%, and involvement of adjacent soft tissues in 80%. CT enables precise assessment of tumor size, cortical destruction, extension into soft tissues, and the presence of associated lesions such as calcifications or pathological fractures. Additionally, CT plays a crucial role in preoperative evaluation, guiding the selection of biopsy site and surgical planning. **Conclusion.** CT imaging is invaluable in the diagnosis and evaluation of Ewing's sarcoma. It aids in identifying characteristic imaging features, guiding appropriate biopsy site selection, and facilitating accurate staging. **Keywords:** Ewing's sarcoma, computed tomography, diagnosis, bone tumor, radiology.