

# OSTEOID OSTEOMA - DIAGNOSTIKIMI DHE ZGJEDHJA E TRAJTIMIT TË SIGURT DHE EFEKTIV NËN UDHËHEQJE TË CT



**Flamur Mushica**  
Specialist i Radiologjisë,  
SRO Langenthal, Zvicër

Osteoma osteoide është një tumor i vogël, i dhimbshëm, benign i kockave që shfaqet më shpesh gjatë 3 dekadave të para të jetës (90% e pacientëve janë më të rinj se 25 vjeç. Osteoma osteoide është zakonisht më pak se 2 cm në diametër, gjë që e dallon atë nga një osteoblastomë. Ka një mbizotërim mashkullor dhe një raport mashkull-femër të paktën 2:1. Lokalizimi më i zakonshëm është femuri proksimal. Lezionet OO kanë një nidus sferoidal që përbëhet nga kockë osteoide ku përbrenda ka stromën shumë të vaskularizuar. Skleroza që rrethon nidusin përbëhet nga kockë e dendur me shkallë të ndryshme pjekurie. Kjo patologji karakteristike përbën simptomat karakteristike të raportuara nga pacientët me OO - dhimbje gjatë natës që lehtësohet nga salicilatet ose medikamentet antiinflamatore josteroidale (NSAIDs), simptomë e cila është e pranishme në deri 75% të pacientëve me OO. Nivelet e prostaglandinës në nidus janë 100-1000 herë më shumë se kocka normale dhe mendohet të jetë e rëndësishme në perceptimin e dhimbjes. Diagnoza radiologjike është e saktë kur përdoren kombinime të radiografisë, tomografisë së kompjuterizuar (CT) dhe imazhit të rezonancës magnetike (MR). Së bashku me gjetjet klinike, është e mundur një diagnozë me besim të lartë, e bazuar në imazhe.

## Të gjeturat tipike imazherike

OO gjithashtu ka një pamje radiografike karakteristike. Tipar karakteristik është nidusi, i cili është një lezion i vogël, oval, qendror litik. Nidusi

është zakonisht më pak se 15 mm në diametër me një sasi të ndryshueshme kalcifikimi dhe i rrethuar nga një buzë sklerotike kockore reaktive dhe trashje kortikale perilezionale. (Fig.2). Nidusi mund të vendoset më shpesh në sipërfaqet periosteale ose endostale në kockën kortikale ose medulare. Herë pas here, nidusi mund të fshihet nga kocka reaktive shumë sklerotike në korteks. Në një rast të tillë, lezioni mund të demonstronhet me saktësi në tomografinë e kompjuterizuar (CT) me rezolucion të lartë.

MRI po ashtu shpesh detekton OO si gjetje kryesore te pacientët me dhembje të padefinuara. Nidusi nuk shihet shumë mirë si tek CT, por zakonisht kemi edemë kockore të shprehur si dhe në rast se OO është afër nyjave kemi edhe efuzion artikular. Në këto raste duhet që të përdoret MRI me kontrast iv dhe duhet të realizohet ekzaminimi dinamik, ku sidomos në fazat e hershme arteriale kemi kontrastim shumë intensiv të nidusit hipervaskular.

Literatura më e fundit sugjeron që MRI e bërë me imazhe dinamike pas kontrastit të jetë e barabartë ose pak më e mirë në zbulimin e nidusit të OO, veçanërisht ato në vende atipike. Vlerësimi i OO duke përdorur MRI është i rëndësishëm duke pasur parasysh se shumica e këtyre lezioneve ndodhin te pacientët më të rinj, tek të cilët ekziston një shqetësim më i madh për të kufizuar rrezatimin jonizues. Për më tepër, pacientët me OO atipike shpesh realizojnë MRI nëse radiografitë nuk sugjerojnë diagnozën. (Fig.3.)

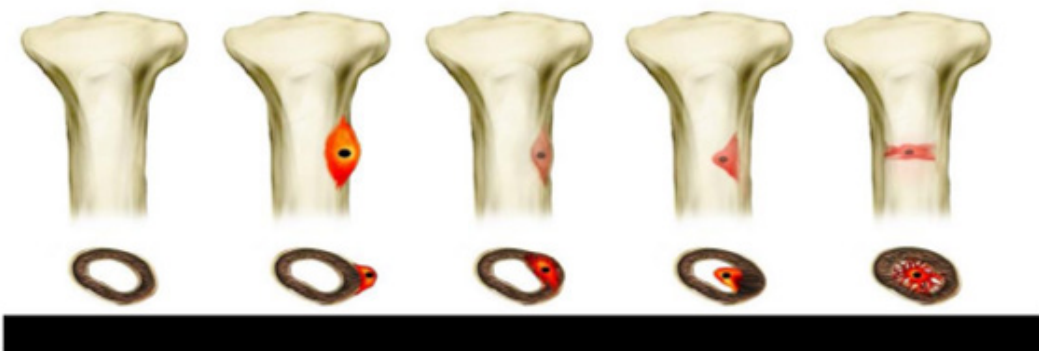


Figura 1. Lokalizimi i nidusit në raport me shtresën e indit kockor, mund të përdoret për të ndarë OO në katër klasifikime të dallueshme. Nga sipërfaqësore në të thella, katër klasifikimet përfshijnë OO subperiosteale, intrakortikale, endosteale dhe medulare. Burimi: <https://doi.org/10.1053/j.sult.2020.05.013>.

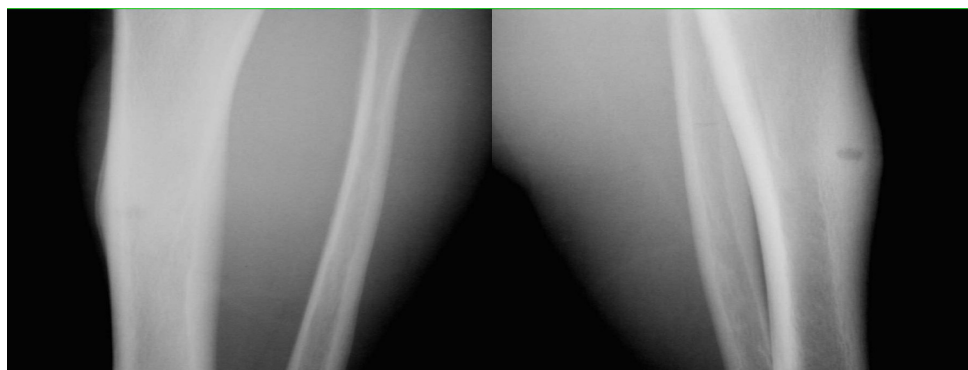


Figura 2. Radiografia e ekstremiteteve të poshtme demonstroi një osteomë osteoide të tibia. Vihet në nidusi radiolucent shoqëruar me trashje kortikale



**Krenare Shabani**

Specializante e Radiologjisë  
Qendra Klinike Universitare e  
Kosovës

Doktor i Mjekësisë,  
Qendra Klinike Universitare e  
Kosovës

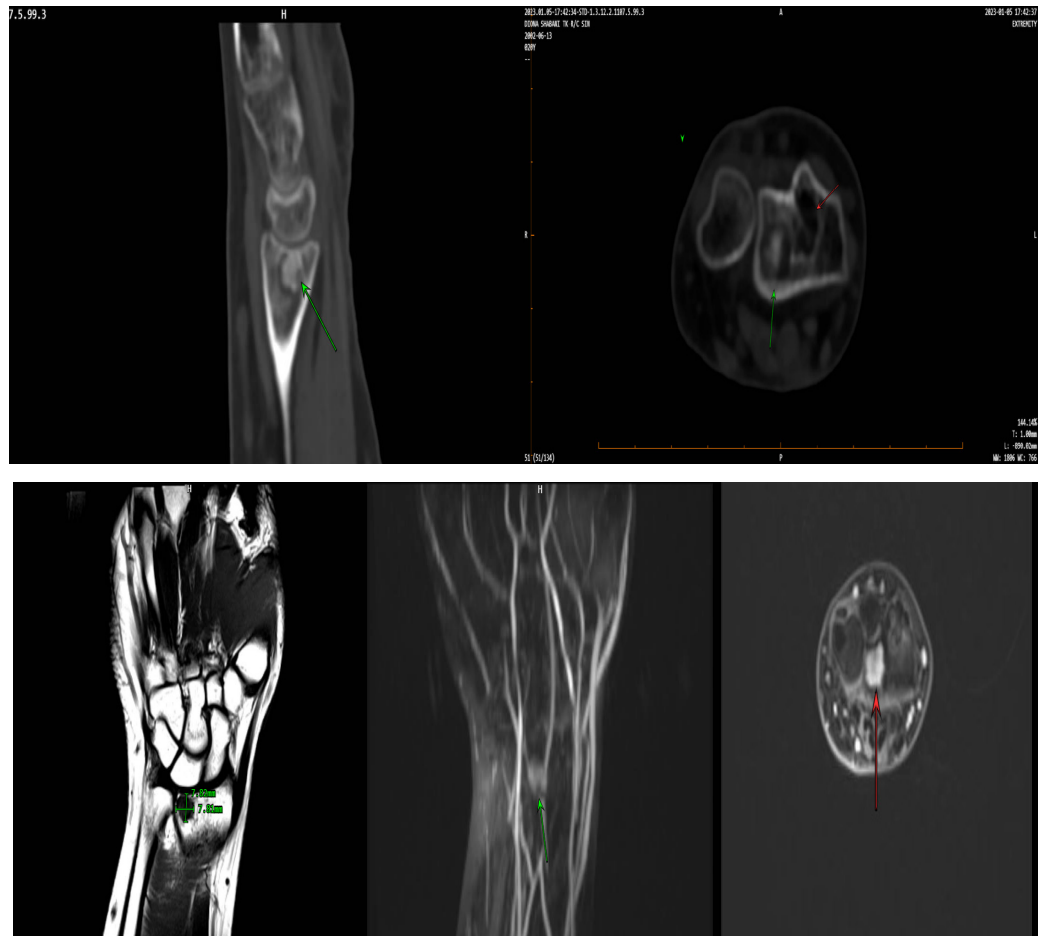


Figura 3. Paciente 20 vjeçare e cila pas një trajtimi të pasuksesshëm kirurgjik për të hequr OO, realizon CT dhe MRI të regjionit radiokarpal:

a) dhe b) CT, plani sagjital dhe aksial ku vërehet nidusi (shigjeta e gjelbër) dhe defekti kockor postoperativ (shigjeta e kuqe).

c) sekuenca T1 në planin koronar ku OO prezantohet si lezion hipointens.

d) dhe e) Imazhet dinamike pas kontrastit që prezantojnë nidusin hipervaskular.

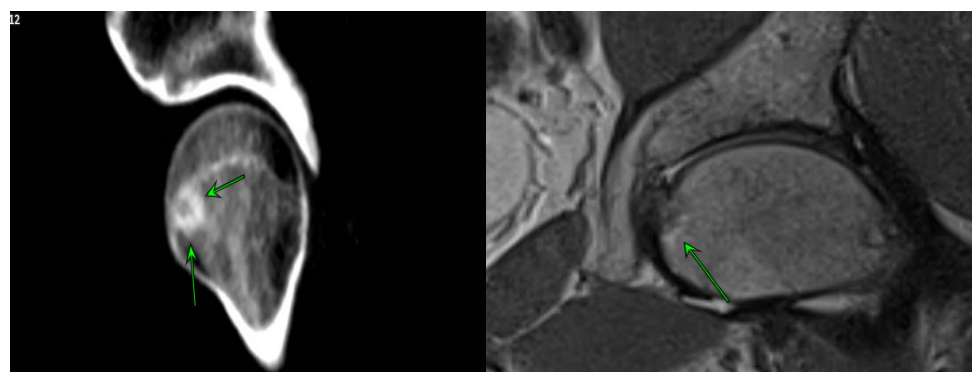


Figura 4. Në imazhet e MRI, tek një pacient 24 vjeçar, në pjesën inferomediale të kokës së femurit të majtë vërehet lezion oval kortikal me dimensione deri 5 mm dhe sklerozë perifokale me pamje imazharike për OO.

**Trajtimi**

Nëse karakteristikat klinike dhe imazherike janë tipike për OO, trajtimi mund të fillohet edhe përpara konfirmimit histopatologjik. Trajtimi i OO mund të kryhet me margjina intralezionale për shkak të rritjes së kufizuar dhe mungesës së potencialit malinj. Qasja kirurgjikale nevojitet

vetëm kur dhimbja e konsiderueshme vështirëson jetën normale. Madje është raportuar se disa leziona zgjidhen spontanisht me kalimin e kohës. Për shkak të efekteve anësore të mundshme, trajtimi afatgjatë me NSAID ose ASA nuk rekomandohet. Ekzistojnë disa opsione për trajtimin e tyre. Në të kaluarën, trajtimi standard i artë i zgjedhur për OO ishte heqja kirurgjikale

Korrespondenca:  
krenareshabani01@gmail.com

e nidusit. Kjo zgjedhje trajtimi mund të shkaktojë një rrezik të dëmtimit të enëve dhe nervave dhe një rrezik të shtuar të frakturave për shkak të reseksionit kockor. Përveç kësaj, janë raportuar vështirësi intraoperative me identifikimin e lezionit dhe rehabilitimin e zgjatur sikur tek rasti i prezantuar më lartë (Fig.3). Për shkak të të gjitha këtyre, disa intervenime minimalisht invazive janë zhvilluar për trajtimin e OO.

Ablacioni perkutan me radiofrekuencë (RFA) është një nga këto aplikime. Rosenthal fillimisht prezantoi RFA në 1992 . RFA shkatërron nidusin me më pak dëmtim operativ dhe kockor, duke eliminuar kështu dhimbjen. Hipoestezia lokale e zonës së lëkurës, djegiet e lëkurës dhe infeksioni i lëkurës janë ndërlikimet e raportuara të rralla të RFA.

#### Ablacioni Intersticial me Laser (ILA)

Tek ablacioni me laser, laseri nuk përdoret

për efektet e tij depërtuese në inde, por përdoret për aftësinë e tij për të dhënë një energji fikse pikërisht në një zonë të caktuar. Maja e fibrës optike vepron si një burim pikash nxehtësie. Madhësia e zonës së induktuar të ablacionit varet nga gjatësia e valës së laserit, vetitë termike dhe optike të indit, kohëzgjatja totale e aplikimit të energjisë, fuqia e përdorur, diametri i fibrës, maja e fibrës dhe numri i fibrave të përdorura në mënyrë sekenciale ose njëkohësisht për ablacionin. Futja e një fibre përmes një gjilpërë të vendosur mirë lejon shpërndarjen e drejtpërdrejtë të energjisë laser nga makina në tumor. Me një fuqi konstante prej 2 W, diametri mesatar tërthor i koagulimit varion nga 3.4 mm në 200 J në 9.2 mm në 1200 J. Efekti maksimal i koagulimit arrihet në 1000 -1200 J, dhe më shumë energji në të njëjtin vend, nuk rritet vëllimi i koagulimit. Këto rezultate janë në përputhje me ato që tregojnë se transmetimi i nxehtësisë brenda

kockave kufizohet ndjeshëm nga rrjedha e gjakut dhe se temperaturat vdekjeprurëse nuk mund të mbahen në distanca të mëdha. ILA është aplikuar gjithashtu klinikisht për trajtimin e tumoreve të mëlçisë, pankreasit, prostatës, trurit të gjirit dhe nyjave limfatike.

#### Ablacioni me Radiofrekuencë

Ablacioni me radiofrekuencë përdor energjinë RF për të shkatërruar nidusin. Energjia RF shpërndahet në nidus përmes një sonde të vogël, e cila futet përmes një prerje të vogël ose në mënyrë perkutane. Energjia RF ngrohë nidusin, duke bërë që ai të shkatërrohet dhe përfundimisht të resorbohet në kockën përreth. Ablacioni me radiofrekuencë është një alternativë e sigurt, efektive në krahasim me heqjen kirurgjikale dhe ka disa përparësi, duke përfshirë një kohë më të shpejtë rikuperimi, më pak dhimbje dhe një rrezik më të ulët të komplikimeve.

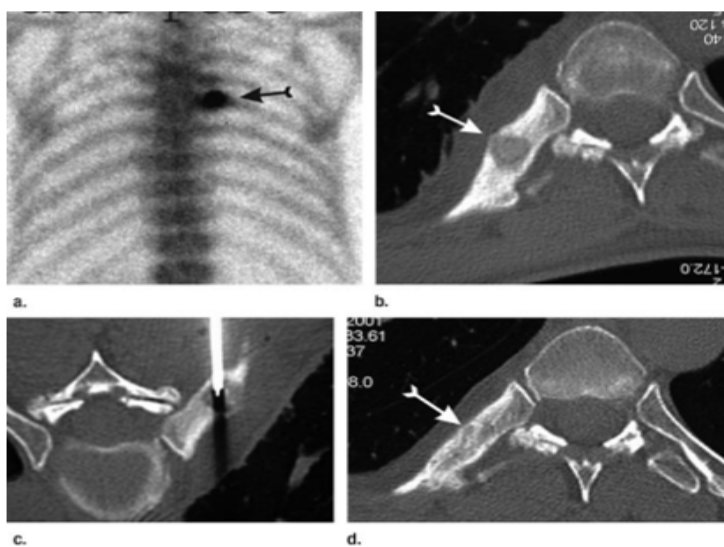


Figura 5. Imazhet në një grua 41-vjeçare me dhimbje të forta të shpinës dhe ndër brinjë për 3 vjet. (a) Scintigrami i kockave (pamja AP) tregon zonën e rritjes së aktivitetit në nivelin e brinjës së gjashtë (shigjeta). (b) CT demonstroi lezion litik në brinjë shoqëruar me trashje reaktive pleurale. Veçoritë sugjeronin për osteoma osteoide (shigjeta).

(c) Me udhëheqje me CT (pozicioni i pirrë), gjilpëra 14-gauge u vendos në qendër të nidusit me qasje posteriore. Një fibrë 400-m u fut në nidus përmes kanulës. (d) Skanimi me CT i marrë 12 muaj pas ILA, demonstroi zëvendësimin e lezionit litik me kockën normale (shigjeta) dhe reduktimin e trashjes pleurale.

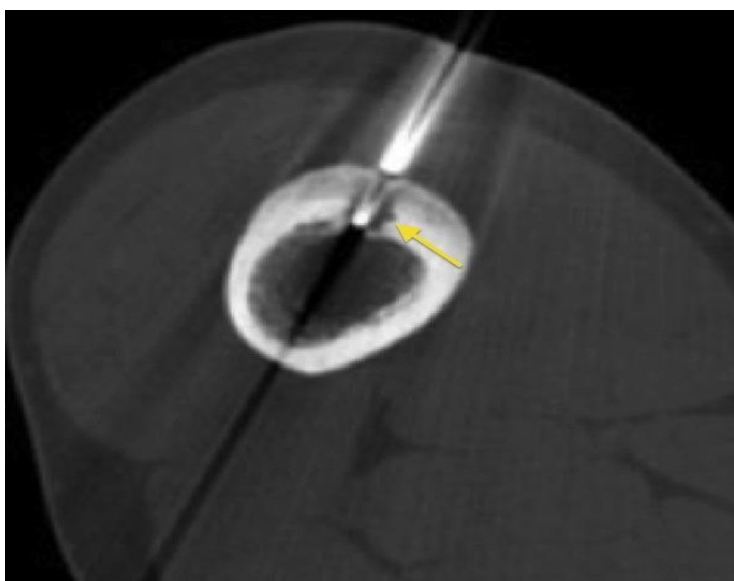


Figura 6. RFA e osteomës osteoide. Lezioni i vogël litik (shigjeta) në korteksin anterior të femurit të pacienti mashkull 18 vjeç ishte një osteomë osteoide. Pacienti ishte paraqitur me dhimbje të forta, më të forta gjatë natës. Ky imazh i CT tregon gjilpërën e ablacionit, majën e saj të pozicionuar në qendër të osteomës osteoide. Heqja e këtyre lezioneve zakonisht zgjat më pak se një orë dhe shumë pacientë raportojnë lehtësim të menjëhershëm të simptomave.

Tabela 1. Konsideratat kliniko-radiologjike në RFA të udhëhequra me CT

Konsideratat klinike	
1	Pëlqimi i informuar i pacientit.
2	Intensiteti i dhimbjes sipas metodave të vlerësimit të dhimbjes specifike për moshën.
Konsideratat imazherike	
1	Vizibiliteti i nidusit në CT.
2	Madhësia e nidusit jo më shumë se 1,5 cm.
3	Largësia e nidusit nga lëkura.
4	Largësia e nidusit nga tufa neurovaskulare.
5	Largësia e nidusit nga kërci.
6	Largësia e nidusit nga zorrët.
Kriteret e përjashtimit	
1	Lezioni i padukshëm në CT.
2	Lezioni është i komplikuar me frakturë.
3	Lezioni është më pak se 10 mm larg nga lëkura, tufa neurovaskulare, kërci, zorrët.
4	Infeksion aktiv.
5	Kundërrindikimi ndaj anestezisë.
6	INR <1,3, numri i trombociteve <50,000.
7	Kundërrindikimi për CT/RFA: shtatzënia.
8	Sëmundje të rënda kronike kardiovaskulare, neurologjike, renale ose hematologjike.

#### Përfundim

Si përfundim, shkalla e suksesit të trajtimit të RFA dhe ILA për OO është e lartë dhe shkalla e dështimit të procedurës, komplikimeve dhe përsëritjes është e ulët. Pas trajtimit, pritet një përmirësim dramatik i dhimbjes, shkarkimi i hershëm, një nivel i lartë i kënaqësisë së pacientit dhe një rikthim në jetën e përditshme pa dhimbje.

Në trajtimin e osteomës osteoide në lokacione të favorshme, RFA dhe ILA ka një përparësi përpara trajtimit kirurgjik. Megjithatë, djegiet e lëkurës që mund të zhvillohen gjatë procedurës përbëjnë një problem serioz dhe rekomandohet t'i kushtohet vëmendje e veçantë për të shmangur këtë ndërlikim. Mendohet se RFA dhe ILA mund të jetë trajtimi kryesor i zgjedhur për shumicën e OO me simptoma tipike dhe gjetje radiologjike.

#### Referencat:

1.Neyisci C, Erdem Y. Safe and Effective Treatment Choice for Osteoid Osteoma: Computed Tomography-guided Percutaneous Radiofrequency Ablation. *Cureus*. 2019 Aug 29;11(8):e5526. doi: 10.7759/cureus.5526. PMID: 31687301; PMCID: PMC6819081.

2.Jerry French, Monica Epelman, Craig M. Johnson, Zachary Stinson, Arthur B. Meyers,

MR Imaging of Osteoid Osteoma: Pearls and Pitfalls, *Seminars in Ultrasound, CT and MRI*,

Volume 41, Issue 5, 2020, Pages 488-497, ISSN 0887-2171, <https://doi.org/10.1053/j.sult.2020.05.013>.

3.Gangi A, Alizadeh H, Wong L, Buy X, Dietemann JL, Roy C. Osteoid osteoma: percutaneous laser ablation and follow-up in 114 patients. *Radiology*. 2007 Jan;242(1):293-301. doi: 10.1148/radiol.2421041404. Epub 2006 Nov 7. PMID: 17090708.

4.Germann T, Weber MA, Lehner B, Kintzele L, Burkholder I, Kauczor HU, Rehnitz C. Intraarticular Osteoid Osteoma: MRI Characteristics and Clinical Presentation Before and After Radiofrequency Ablation Compared to Extraarticular Osteoid Osteoma. *Rofo*. 2020 Dec;192(12):1190-1199. English, German. doi: 10.1055/a-1181-9041. Epub 2020 Jul 8. PMID: 32643768.

5.Jerry French, Monica Epelman, Craig M. Johnson, Zachary Stinson, Arthur B. Meyers,

MR Imaging of Osteoid Osteoma: Pearls and Pitfalls, *Seminars in Ultrasound, CT and MRI*, Volume 41, Issue 5, 2020, Pages 488-497, ISSN 0887-2171, <https://doi.org/10.1053/j.sult.2020.05.013>.