



NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA

Eiropas Sociālais
fonds

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

Eiropas Sociālā fonda projekts Nr.9.2.3.0/15/I/001 "Veselības tīklu attīstības vadlīniju un kvalitātes nodrošināšanas sistēmas izstrāde un ieviešana prioritāro veselības jomu ietvaros"

Kaulaudu biopsijas veikšana Latvijā, ietverot informāciju par multidisciplināriem konsīlijiem

KLĪNISKAIS ALGORITMS

Izstrādāts LATVIJAS ĀRSTU BIEDRĪBĀ projekta "Klīnisko algoritmu, klīnisko ceļu un kvalitātes indikatoru izstrāde onkoloģijā un bērnu (sākot ar neonatālo periodu) aprūpes jomā" (Iepirkuma identifikācijas Nr.VM 2022/29/ESF) ietvaros

Darba grupas dalībnieki: Ilze Aizsilniece, ģimenes ārste, Aija Geriņa-Bērziņa, onkoloģe ķīmijterapeite, Viktors Kozirovskis, onkologs ķīmijterapeits, Eva Vecvagare, onkoloģe ķīmijterapeite, Sigita Hasnere, onkoloģe ķīmijterapeite, Elīna Sīviņa, onkoloģe ķīmijterapeite, Līga Keiša-Ķirse, onkoloģe ķīmijterapeite, prof. Ardis Platkājis, radiologs diagnostis, Zaiga Kalnbērza-Ribule, fizikālās un rehabilitācijas medicīnas ārste, Anna Millere, fizikālās un rehabilitācijas medicīnas ārste, Lauris Repša, traumatologs, ortopēds

2023

Satura rādītājs

Satura rādītājs.....	2
Algoritma lietotāju mērķa grupa.....	2
Algoritma shēma.....	3
Aprakstoši paskaidrojumi	4
Pielikumi.....	6
Multidisciplināras komandas konsīlija slēdziens par onkoloģisku slimību.....	6
Atsauces	7

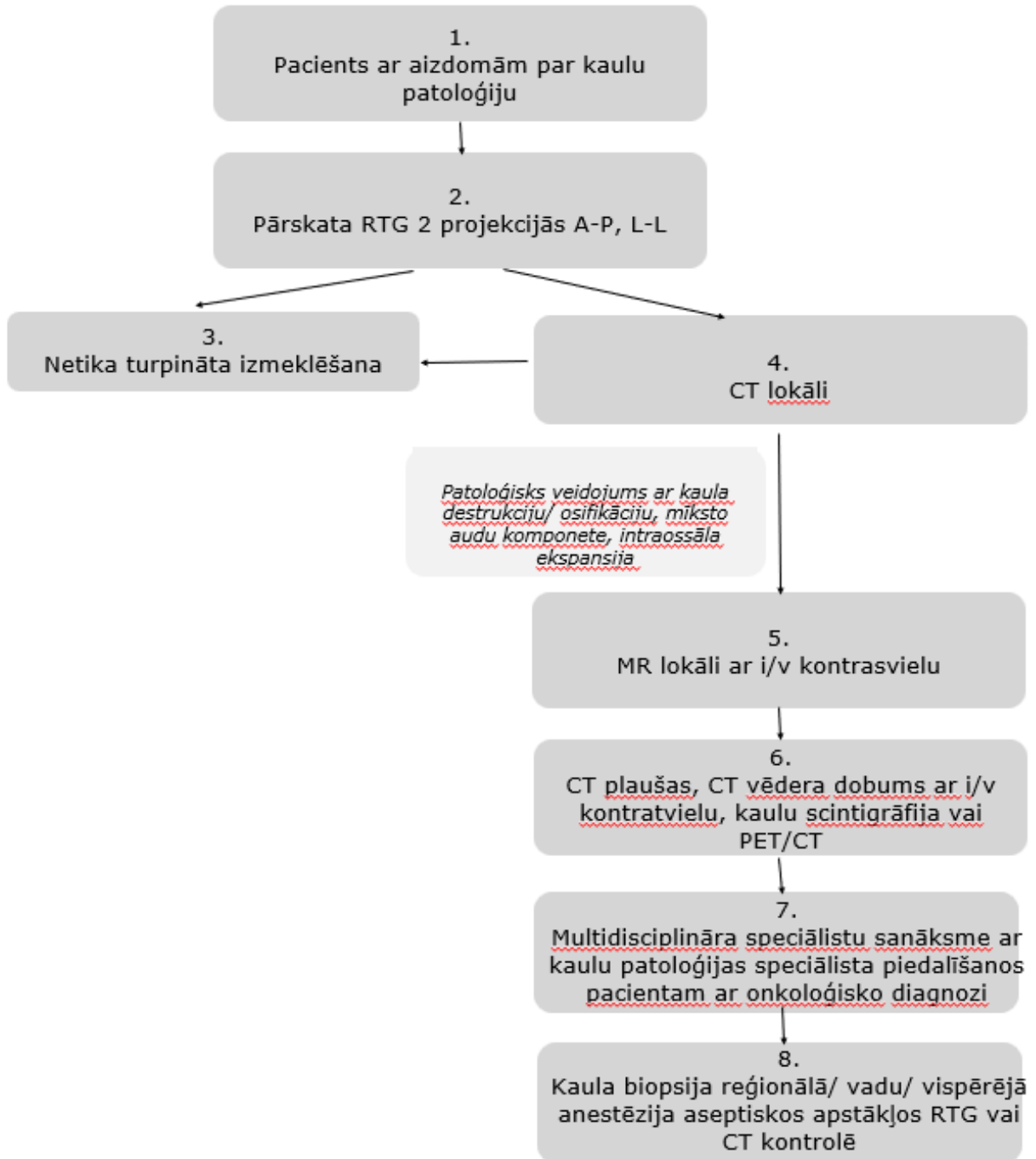
Algoritma lietotāju mērķa grupa

- Ģimenes (vispārējās prakses) ārsti (P 02)*
- Traumatologi, ortopēdi (P 13) *
- Onkologi ķīmijterapii (P 16)*
- Radiologi terapii (P 31)*
- Radiologi (P 32)*
- Patologi (P 33)*
- Atbilstošu specialitāšu rezidenti
- Medicīnas studenti (kā informatīvs materiāls mācību procesā)

Saīsinājumi

CT	– datortomogrāfija
ECOG	– Eastern Cooperative Oncology Group
i/v	– intravenoza
k/v	– kontrastviela
MR	– magnētiskā rezonanse
PET CT	– pozitronu emisijas tomogrāfija/datortomogrāfija
PSKUS	– Paula Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca
RAKUS	– Rīgas Austrumu klīniskā universitātes slimnīca
RTG	– rentgenizmeklējums

Algoritma shēma



Aprakstoši paskaidrojumi

1. Visbiežākās sūdzības pacientiem ar kaulu patoloģiju ir sāpes atbilstošā lokalizācijā. Sāpes ir pastāvīgas, arī miera stāvoklī, aktivitātes sāpes pastiprina. Sāpes ilgst vairāk nekā trīs nedēļas un progresē. Asimptomātiski kaulu veidojumi var neizraisīt sāpes, tie bieži ir gadījuma atrade, veicot radioloģiskos izmeklējumus cita iemesla dēļ.

Pacientiem ar onkoloģisku slimību tiek veikti vairāki radioloģiskie izmeklējumi stadijas noteikšanai, pacientiem ar iepriekš zināmu onkoloģisku slimību arī regulāri tiek veikti radioloģiskie izmeklējumi, kuros var tikt diagnosticēti neoplastiski procesi skeletā. Kaula biopsija var būt nepieciešama turpmākās ārstēšanas taktikas izvēlei.

Kaulu biopsijas ir mērķtiecīgi veikt pacientiem, kam vispārējais stāvoklis nav galēji smags (ECOG \geq 4).

Pirms tiek veikta jebkāda veida kaula ķirurģiska ārstēšana, nepieciešama radioloģiskā izmeklēšana un taktikas izvērtēšana.

2. Pārskata rentgenogramma divās projekcijās A-P, M-L

Šis izmeklējums ir vērtīgs skrīninga gadījumā – pacientiem ar sāpēm ekstremitātēs, kas atbilst iepriekš minētajiem kritērijiem, jāsāk ar konkrētās lokalizācijas pārskata rentgenogrammu A-P un M-L projekcijās. Metodes jutīgums ir līdz 70% ekstremitātēs, turpretī mugurkaulājā un iegurņa kaulos šī metode ir ar mazāku nekā 10% jutību.

Uz šo izmeklējumu nosūta primārais speciālists, pie kura pacients vēršas.

3. Pēc veiktā rentgenizmeklējuma augšējo un apakšējo ekstremitāšu patoloģiskas radioloģiskas atrades, ja ir pārliecinoši labdabīgs latents kaula veidojums vai kaula attīstības anomālija, netiek veikta turpmāka radioloģiska vai morfoloģiska izmeklēšana. Atkarībā no atrades var nozīmēt dinamisku novērošanu.

4. CT lokāli

Standarta izmeklējums kaula patoloģijas noteikšanai ir CT lokāli natīvā sērijā.

Patoloģiskā atrade – kaula destrukcija, patoloģiska osifikācija, patoloģiski lūzumi.

Radioloģiskie izmeklējumi jāizvērtē radiologam ar pieredzi kaulu patoloģijā. **CT ir standarta izmeklēšanas metode mugurkaulāja, iegurņa patoloģisku veidojumu gadījumos.** Uz izmeklējumu nosūta ģimenes ārsts, ārsts speciālists vai onkologs ķīmijterapeits.

Ja izmeklējumos netiek konstatētas patoloģiskas izmaiņas, turpmāka izmeklēšana netiek nozīmēta.

Ja klīniskās sūdzības nekorelē ar radioloģisko atradi, tad nepieciešams veikt MR izmeklējumu ar i/v k/v lokāli.

5. MR izmeklējums ar i/v k/v lokāli

Šis izmeklējums ir absolūti nepieciešams, ja ir aizdomas par primāru kaulu audzēju, mugurkaulāja patoloģisku procesu. Tas ļauj noteikt mīksto audu komponentu, kaula

veidojuma izplatību intraosāli, destrukcijas zonas, attiecības pret vitāli svarīgām struktūrām. Izmeklējums jāveic pacientiem, kuriem ir nepieciešams un iespējams veikt ķirurģisku kaulu patoloģijas ārstēšanu. Diseminētas slimības gadījumos šis izmeklējums nav indicēts.

Uz šo izmeklējumu nosūta ārsts speciālists.

Izmeklējums veicams iestādēs, kam noslēgts līgums ar Nacionālo veselības dienestu: PSKUS, RAKUS.

6. CT plaušām, CT vēdera dobumam ar i/v k/v, kaulu scintigrāfija, PET CT.

Patoloģisks veidojums ar kaula destrukciju/osifikāciju, mīksto audu komponents, intraosāla ekspansija.

Radioloģiskie izmeklējumi jāizvērtē radiologam ar pieredzi kaulu patoloģiju diagnostikā. Ja ir aizdomas par neoplastisku procesu, turpmāk jāveic stadijas noteikšana – CT plaušām, vēdera dobumam ar i/v kontrastvielu procesa diseminācijas vai citu lokalizāciju noteikšanai.

Selektīvos gadījumos procesa aktivitātes vai izplatības izvērtēšanai var būt nepieciešama skeleta scintigrāfija vai PET CT, ko lemj multidisciplinārs konsīlijs.

Metastāžu biopsiju veikšanai skeleta scintigrāfija vai PET CT ir obligāta.

7. Multidisciplinārs konsīlijs ar kaulu patoloģijas speciālista piedalīšanos

Pēc visu radioloģisko izmeklējumu veikšanas pacienta izmeklējumus izvērtē multidisciplinārs konsīlijs ar radiologu, onkologu un kaulu patoloģijas speciālista piedalīšanos, lai lemtu par biopsijas nepieciešamību un tehniskām iespējām.

8. Kaula biopsija reģionālā/ vadu/ vispārējā anestēzijā aseptiskos apstākļos RTG vai CT kontrolē

Kaulu biopsijas veic specifiski apmācīts ortopēds vai radiologs ar pieredzi šajā jomā. Biopsija veicama aseptiskos apstākļos, anestēzijā, pacientam saņemot profilaktisku antibakteriālu terapiju. Pacientam saudzīgāka ir punkcijas biopsija ar Džamšidi biopsijas adatu. Ja pietiekamu kaulu materiālu nav iespējams iegūt, tad jāveic vaļēja biopsija. Kaulu materiāls fiksējams neitrālā 10% formaldehīda šķīdumā. Atsevišķās situācijās, kad nepieciešama molekulāra vai ģenētiska izmeklēšana, preparāts jāfiksē EDTA šķīdumā.

Kaulu biopsijas veicamas ārstniecības iestādē, kas specializējas to veikšanā atbilstoši Veselības ministrijas noslēgtajiem līgumiem par pakalpojumu sniegšanu.

Pielikumi

Multidisciplināras komandas konsīlija slēdziens par onkoloģisku slimību

- Pirmreizējs/ pacients pirms ārstēšanas Atkārtots/ pacients pēc ārstēšanas

Z/C kods:

Konsīlijs notiek pacienta klātbūtnē: Jā Nē

Datums: Click or tap to enter a date.

Pacients(-e) (vārds, uzvārds):

Personas kods:

Deklarētā dzīvesvieta:

Kontakttālrunis:

e-pasts:

Īsa slimības anamnēze/simptomi:

Obligāta pirmreizējam konsīlijam/atkārtotam – pēc nepieciešamības

Pamardiagnoze:

(TNM klasifikācija, slimības stadija)

Blakusdiagnoze/s:

Operācija/biopsija, datums

Histoloģija/ citoloģija Nr.

Vispārējais stāvoklis pēc ECOG skalas:

<input type="checkbox"/>	0	Pilnībā aktīvs, spēj veikt visas līdzšinējās aktivitātes (līdz saslimšanai) bez ierobežojumiem
<input type="checkbox"/>	1	Ierobežotas spējas veikt fiziski grūtas aktivitātes, bet ir kustībspējīgs un spēj veikt vieglu vai sēdošu darbu, piem., vieglus mājas darbus, biroja darbu
<input type="checkbox"/>	2	Ir kustībspējīgs un spēj pilnībā aprūpēt sevi, bet nespēj veikt nekādas ārpusmājas aktivitātes. Kustībā pavada vairāk nekā 50% nomoda stundu
<input type="checkbox"/>	3	Spēj tikai ierobežoti aprūpēt sevi, piesaistīts gultai vai ratiņkrēslam vairāk nekā 50% nomoda stundu
<input type="checkbox"/>	4	Pilnībā darba nespējīgs. Nemaz nespēj sevi aprūpēt. Pilnībā piesaistīts gultai vai ratiņkrēslam

Izmeklējumi, kas pamato stadiju ar datumiem un slēdzieniem

(CT/MR galvai/krūškurvim/vēderam/mazajam iegurnim/ skeleta scintigrāfija/ PET CT/ onkoloģiskie marķieri/ citi izmeklējumi)

Slēdziens:

Konsīlija vadītājs:

(specialitāte; vārds, uzvārds; paraksts)

Konsīlija loceklis:

(specialitāte; vārds, uzvārds*)

Onkologs ķīmijterapeits:

Radiologs terapeits:

Ķirurgs:

Radiologs diagnostis:

Patologs:

Ārstējošais ārsts:

Cits:

(ārstiem, kas ir no citas ārstniecības iestādes, norāda to darbavietu)

* Dokuments sagatavots elektroniski un ir derīgs bez parakstiem

Atsauces

1. [Casey Ryan](#), [Kelsey C Stoltzfus](#), [Samantha Horn](#), [Hanbo Chen](#), [Alexander V Louie](#), [Eric J Lehrer](#), [Daniel M Trifiletti](#), [Edward J Fox](#), [John A Abraham](#), [Nicholas G Zaorsky](#). Epidemiology of bone metastases. *Bone* 2022 May;158:115783. doi: 10.1016/j.bone.2020.115783. Epub 2020 Dec 1.
2. [Andrea Piccioli](#), [Giulio Maccauro](#), [Maria Silvia Spinelli](#), [Roberto Biagini](#) & [Barbara Rossi](#). Bone metastases of unknown origin: epidemiology and principles of management. *Journal of Orthopaedics and Traumatology*, Volume 16, pages81–86 (2015).
3. <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/428-latvia-fact-sheets.pdf>
4. [Piero Picci](#). Epidemiology of Bone Lesions. [First Online: 07 December 2019](#). In: *Diagnosis of Musculoskeletal Tumors and Tumor-like Conditions*. Springer Nature Switzerland AG, 2020.
5. [Patricia C. Valery](#), [Mathieu Laversanne](#) & [Freddie Bray](#). Bone cancer incidence by morphological subtype: a global assessment. *Cancer Causes & Control*, Volume 26, pages1127–1139 (2015).
6. [Cláudia Vieira](#), [Maria Fragoso](#), [Deolinda Pereira](#), [Rui Medeiros](#). Pain prevalence and treatment in patients with metastatic bone disease. *Oncol Lett*. 2019 Mar;17(3):3362-3370. doi: 10.3892/ol.2019.10013. Epub 2019 Feb 4.
7. [Hina Azad](#), [Aliya Ahmed](#), [Ibtisam Zafar](#), [Muzammil Rasheed Bhutta](#), [Muhammad Ali Rabbani](#), and [Himesh Raj KC](#). X-ray and MRI Correlation of Bone Tumors Using Histopathology As Gold Standard. *Cureus*. 2022 Jul 25;14(7):e27262. doi: 10.7759/cureus.27262. eCollection 2022 Jul.
8. Salazar C, Leite M, Sousa A, Torres J. Correlation between imagenological and histological diagnosis of bone tumors. A retrospective study *Correlación entre el diagnóstico imagenológico e histológico de tumores óseos. Un estudio retrospectivo*. *Acta ortop. mex* [online]. 2019, vol.33, n.6, pp.386-390. Epub 20-Ago-2021. ISSN 2306-4102.
9. [Walter Heindel](#), [Raphael Gübitz](#), [Volker Vieth](#), [Matthias Weckesser](#), [Otmar Schober](#), [Michael Schäfers](#). The Diagnostic Imaging of Bone Metastases *Dtsch Arztebl Int*. 2014 Oct; 111(44): 741–747.
10. [Gerard J O’Sullivan](#), [Fiona L Carty](#), and [Carmel G Cronin](#). Imaging of bone metastasis: An update. *World J Radiol*. 2015 Aug 28; 7(8): 202–211.