

ŽIDINIŲ PLAČIUOSE STEBĖJIMO PRINCIPAI

Giedrė Cincilevičiūtė

VšĮ Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikų Pulmonologijos ir alergologijos centras

Nėra visuotinai priimto ankstyvosios plaučių vėžio atrankinės patikros (angl. *screening*) modelio. Populiacijose, kuriose ankstyvajai plaučių vėžio patikrai atliekama mažų dozių kompiuterinė tomografija (MDKT), židinių plaučiuose aptinkama 20–50 proc. atvejų. Didžioji dalis šių židinių yra nepiktybiniai. JAV nacionalinio plaučių vėžio atrankinės patikros tyrimo (angl. National Lung Screening Trial (NLST)) rezultatai atskleidė, kad, kasmet atliekant krūtinės ląstos KT atrankinės patikros grupėje, mirštamumas nuo plaučių vėžio sumažėjo 20 proc., tačiau norint išvengti vienos mirties nuo plaučių vėžio MDKT metodu reikia ištirti 320 didelės rizikos grupės asmenų, o atrankinės patikros tikslu atliekant MDKT pasitaiko net 96 proc. klaidingai teigiamų įtariamo plaučių vėžio atvejų. Taigi, NLST pagrindu parengtos rekomendacijos turi nemažai trūkumų, pritaikius jas klinikinėje praktikoje būtų daug klaidingai teigiamų radinių, be to, neatsižvelgiama į tai, kad daugėja sergančiųjų plaučių adenokarcinoma, ypač tarp nerūkančių asmenų. Dauguma tyrėjų naviko padvigubėjimo (angl. doubling time) mediana laiko 140–180 dienų, adenokarcinomos atveju padvigubėjimo laikas gali siekti 800–1400 dienų. 2015 metais paskelbtos britų pulmonologų (angl. British Thoracic Society) rekomendacijos. Į jas įtraukti židinių piktybiškumo tikimybės apskaičiavimo modeliai. Rekomenduojama stebėti ≥ 5 mm skersmens arba ≥ 80 mm³ tūrio židinius, solidinių židinių stebėjimo laikas sutrumpintas iki 1 metų. Rekomenduojama tūrinė židinių analizė. Vertinant palankesnę sub-solidinių židinių prognozę, rekomenduojama mažiau agresyvi stebėjimo taktika, tiksliau apibrėžiama, kada atlikti

pozitronų emisijos tomografijos kompiuterinę tomografiją (PET-KT).

Plaučių židiniu vadinamas ribotas, apvalus ar ovalus ≤ 30 mm dydžio pritemimas, matomas radiologiniame vaizde. Židiniai gali būti pavieniai ar daugybiniai, turi būti nesusiję su plaučių infiltracija, atelektaze, limfadenopatija. Židiniai gali turėti ryšį su pleura. Plaučių židiniai skirstomi į solidinius ir sub-solidinius, kurie dar skiriami į iš dalies solidinius židinius ir matinio stiklo židinius (1, 2 pav.).

Židiniai plaučiuose aptinkami:

- 1) ligoniams, turintiems respiracinių simptomų atlikus krūtinės ląstos radiologinį tyrimą;
- 2) kaip atsitiktinis radinys atlikus krūtinės ląstos radiologinį tyrimą;
- 3) ligoniams, dalyvaujantiems atrankinės patikros studijose, atlikus krūtinės ląstos radiologinį tyrimą;
- 4) tikslinant ligos stadiją ar stebint (angl. *follow-up*) ligonį, kuriam diagnozuotas plaučių vėžys. Aptikus židinį plaučiuose, kuris per mažas biopsijai atlikti, svarbu ligonį toliau stebėti. Nepriklausomai nuo židinio aptikimo aplinkybių, stebėjimo ir ištyrimo taktika neturėtų skirtis.

Rekomenduojama ligonį stebėti, jeigu židiniai ≥ 5 mm, bet ≤ 8 mm skersmens arba ≥ 80 mm³, bet ≤ 300 mm³ tūrio. Atliekant MDKT, maksimalus skenavimo storis neturėtų viršyti 1,25 mm. Kartu vertinami klinikiniai ir radiologiniai piktybiškumo veiksniai. Klinikiniai veiksniai – vyresnis amžius, rūkymas anamnezėje, pakmečiai. Radiologiniai veiksniai – didėjantis židinių skersmuo, spi-

kulės, židiniai viršutinėse plaučių skiltyse. Židinių piktybiškumo tikimybė vertinama naudojant Brock modelį visiems ≥ 50 metų asmenims, rūkantiems ar metusiems rūkyti. Brock modelis – tai plaučių židinių piktybiškumo rizikos skaičiuoklė, kurioje vertinamas paciento amžius, lytis, šeiminė plaučių vėžio anamnezė, emfizema, židinio dydis, tipas (solidinis, iš dalies solidinis, matinio stiklo židinis), lokalizacija (viršutinė ar kita skiltis), skaičius, spikulės.

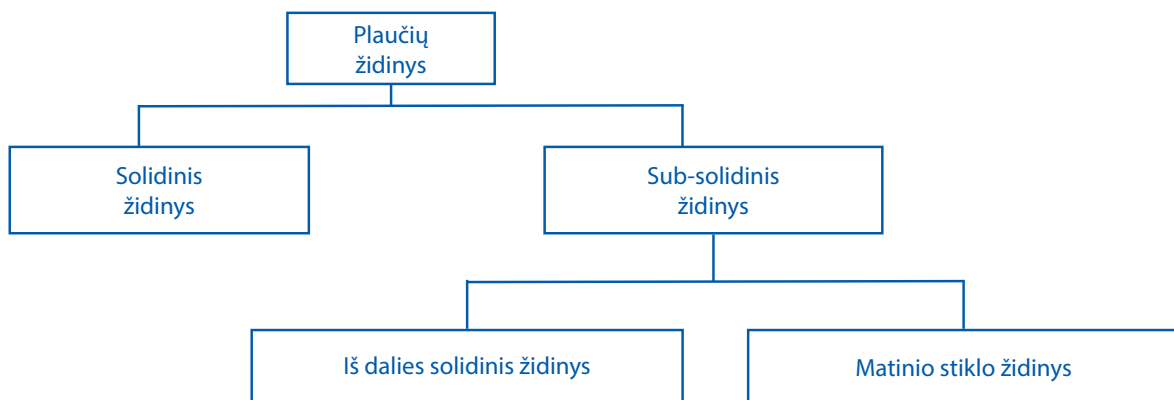
Rekomenduojama židinių ≥ 6 mm skersmens arba ≥ 80 mm³ tūrio augimą vertinti apskaičiuojant tūrio padvigubėjimo laiką TPL (angl. *volume doubling time*) po 3 mėnesių ir po 1 metų. Reikšmingas tūrio padidėjimas laikomas ≥ 25 proc., palyginti su pradiniu dydžiu. Jeigu po 1 metų tūrio pokytis < 25 proc., toliau stebėti nereikia, jeigu vertinamas židinio skersmuo, stebėjimas tęsiamas 2 metus. Židinių ≥ 5 mm, bet < 6 mm skersmens TPL vertinamas po 1 metų. Rekomenduojamas židinio ištyrimas, jeigu matomas aiškus augimas arba tūrio padvigubėjimo laikas < 400 dienų, vertinant po 3 mėnesių ar po 1 metų (3 pav.). Stebimi ≥ 5 mm skersmens sub-solidiniai židiniai, MDKT kartojama po 3 mėnesių. Jeigu židinio dydis po 3 mėnesių nepasikeitė, vertinama piktybiškumo rizika pagal Brock modelį. Jeigu piktybiškumo rizika nedidelė (< 10 proc.), MDKT kartojama po 1, 2, 4 metų. Jeigu piktybiškumo rizika > 10 proc., rekomenduojama apsvarstyti tolesnio stebėjimo (atliekant MDKT po 1, 2, 4 metų), biopsijos, rezekcijos ar nechirurginio gydymo galimybę. Matinio stiklo židinius, kurie padidėjo > 2 mm, rekomenduojama stebėti kartojant MDKT ne vėliau kaip po 6 mėnesių arba apsvarstyti rezekcijos, nechirurginio gydymo galimybę. Iš dalies solidinius arba matinio stiklo židinius, kurių morfologija pasikeitė – didėja solidinis komponentas arba atsirado solidinis komponentas, – rekomenduojama rezekuoti arba skirti nechirurginį gydymą (4 pav.).

PET-KT rekomenduojama atlikti esant piktybiškumo rizikai > 10 proc. pagal Brock modelį. Atlikus PET-KT, piktybiškumo rizika perskaičiuojama pagal Herder modelį. Herder modelis – tai plaučių židinių piktybiškumo rizikos skaičiuoklė, kurioje vertinamas paciento amžius, rūkymas, vėžys anamnezėje, židinio spikulės, skersmuo, lokalizacija (viršutinė ar kita skiltis), PET-KT gliukozės metabolizmas. Jeigu piktybiškumo rizika < 10 proc., rekomenduojamas tolesnis stebėjimas, atliekant MDKT, jei 10–70 proc., reikia apsvarstyti biopsijos galimybę arba taikomas tolesnis stebėjimas, atliekant MDKT, esant > 70 proc. rekomenduojama chirurginė rezekcija (5 pav.).

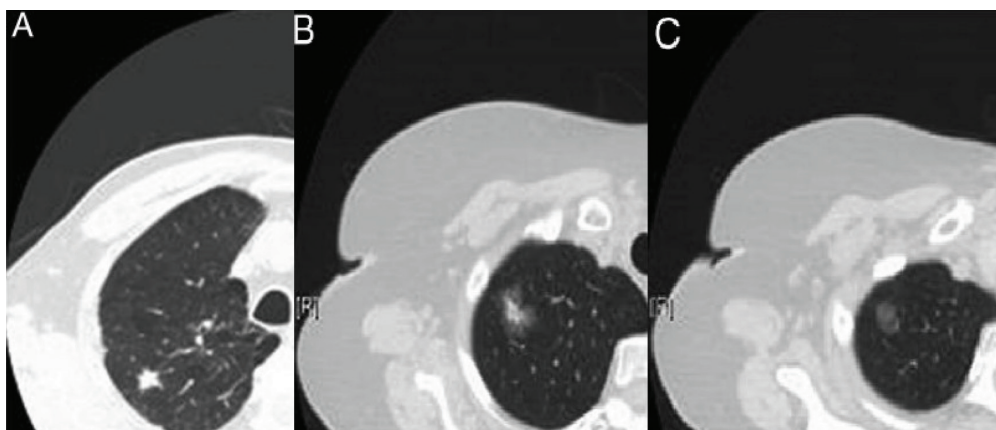
Plaučių solidiniai židiniai tiriami atliekant bronchoskopinę plaučių audinio biopsiją, aspiracinę plaučių audinio biopsiją ar plaučių audinio biopsiją per odą. Pastaroji atliekama tik įvertinus riziką ir naudą dėl didesnės komplikacijų tikimybės. Chirurginė biopsija atliekama teikiant pirmenybę vaizdo torakoskopijai.

Galimas nechirurginis židinių gydymas be histologinio verifikavimo. Jeigu paciento būklė per sunki operacijai, yra didelė piktybiškumo tikimybė, biopsija diagnozės nepatvirtino ar neatlikta dėl sunkios ligonio būklės, rekomenduojama stereotaktinė abliacinė radioterapija arba radiodažnuminė abliacija.

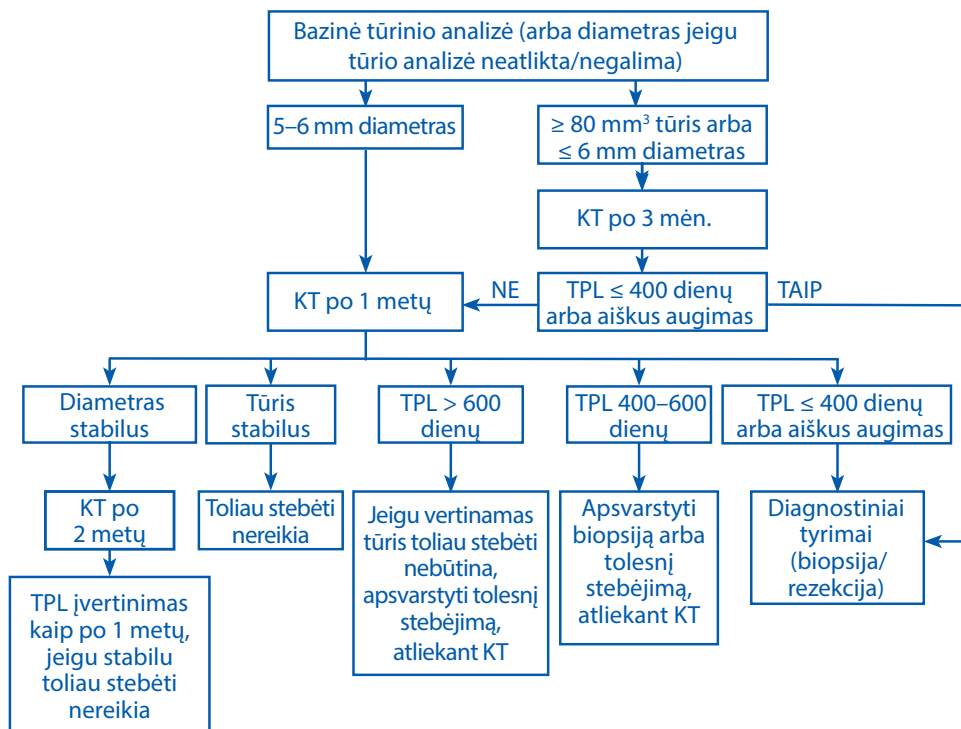
Stebint, tiriant ir gydant plaučių solidinius židinius svarbu ligoniui suteikti tikslią ir suprantamą informaciją apie plaučių židinių piktybiškumo riziką, paaiškinti tyrimų ir gydymo galimą riziką ir naudą. Sudaromas individualus židinių stebėjimo planas, pacientas perspėjamas apie plaučių vėžio pasireiškimo simptomus, skatinamas mesti rūkyti.



1 pav. Plaučių židinių klasifikacija.

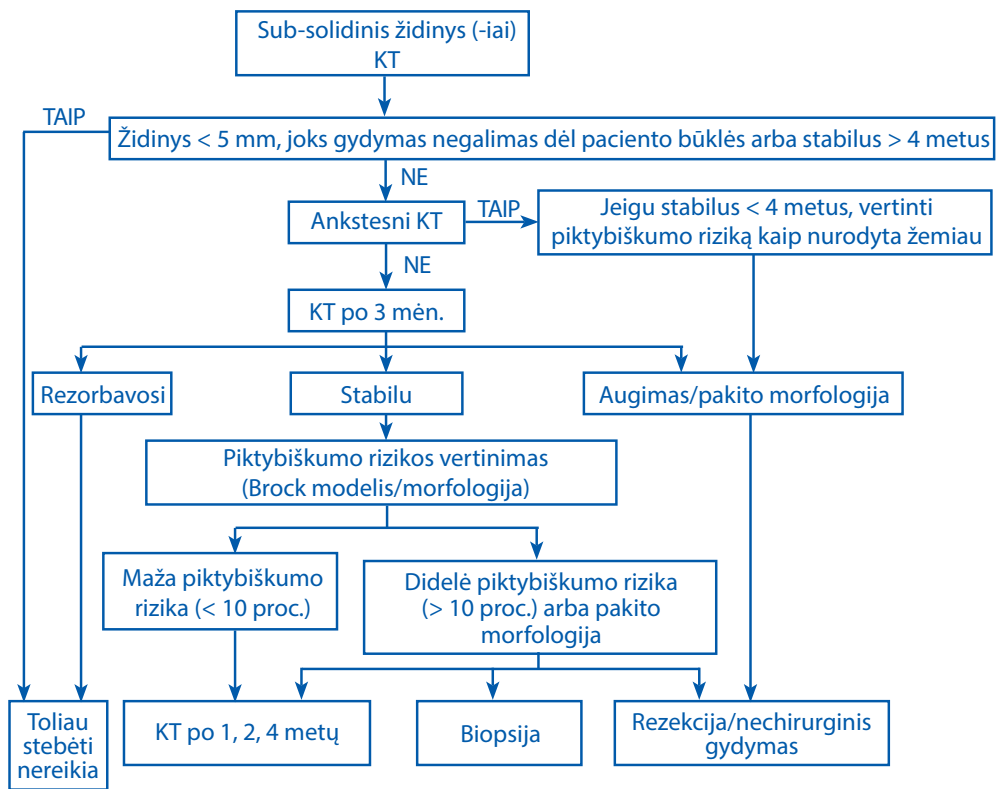


2 pav. A – solidinis židiny, B – iš dalies solidinis židiny, C – matinio stiklo židiny.



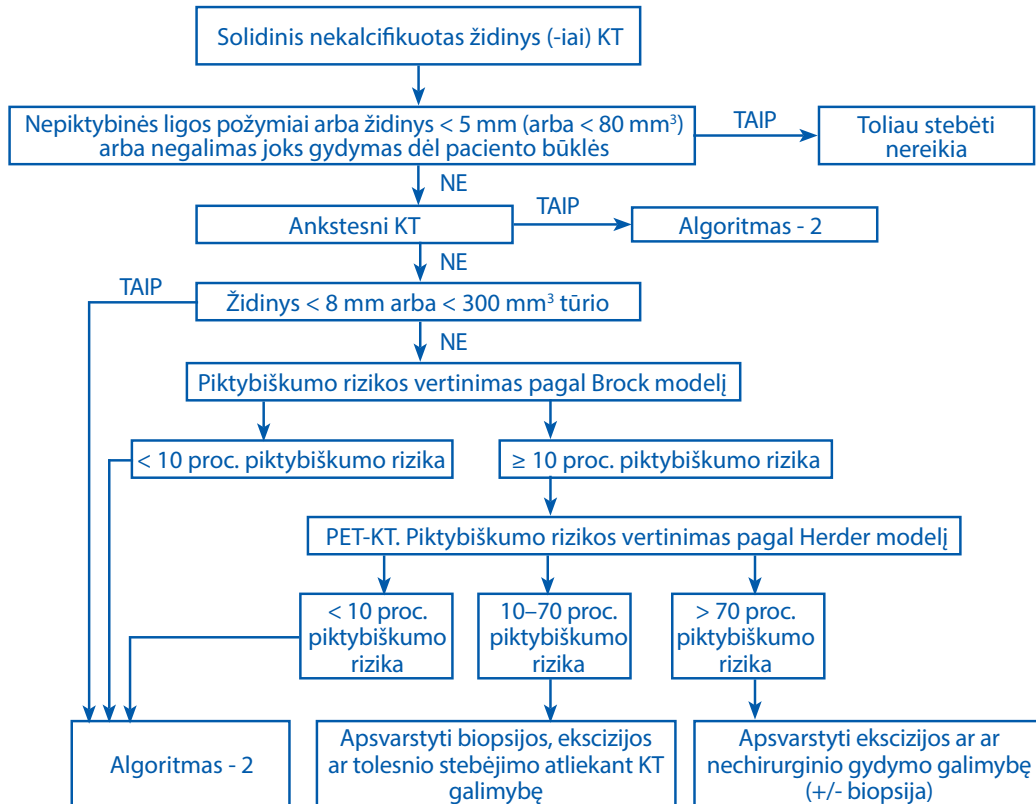
3 pav. Solidinių židinių plaučiuose stebėjimo algoritmas.

Paaškinimai. TPL – tūrio padvigubėjimo laikas, KT – kompiuterinė tomografija.



4 pav. Sub-solidinių židinių stebėjimo algoritmas.

Paaiškinimai. KT – kompiuterinė tomografija.



5 pav. Solidinių židinių plaučiuose stebėjimo algoritmas.

Paaiškinimai. KT – kompiuterinė tomografija, PET-KT – pozitronų emisijos tomografijos kompiuterinė tomografija.

Literatūra

1. Callister MEJ, Baldwin DR, Akram AR et al. British Thoracic Society guidelines for the investigation and management of pulmonary nodules. *Thorax* 2015; 70: ii1–ii54.
2. Álvarez Martínez CJ, Bastarrika Aleman G, et al. Guideline on Management of Solitary Pulmonary Nodule. *Arch Bronconeumol.* 2014; 50(7): 285–293.
3. McWilliams A, Tammemagi CM, Mayo JR et al. Probability of Cancer in Pulmonary Nodules Detected on First Screening CTN *Engl J Med* 2013; 369: 910-9.
4. Herder GJ, van Tinteren H et al. Clinical prediction model to characterize pulmonary nodules: validation and added value of 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography. *Chest* 2005; 128: 2490–2496.
5. Al-Ameri A, Malhotra P et al. Risk of malignancy in pulmonary nodules: A validation study of four prediction models. *Lung Cancer* 2015; 89: 27–30.