

## ATMINTINĖ MĖGINIŲ PAĖMIMUI HISTOPATOLOGINIAM TYRIMUI

### Mėginių paėmimas histopatologiniam tyrimui

- \* Gyvūno gaišena turi būti kuo greičiau padėta į šaltą ar vėsią patalpą, nes po mirties prasideda autolizė.
- \* Audinių ar organų mėginiai histopatologiniam tyrimui turi būti imami atliekant ar atlikus gaišenos pataloginį anatominį tyrimą, vasarą praėjus ne daugiau kaip 2–3 valandoms, o žiemą – ne daugiau kaip 12 valandų nuo gyvūno mirties.
- \* Mėginiai turi būti nedelsiant fiksuojami. Jie negali būti sušaldomi, nes, jiems atsileidus, labai pakinta audinių histologinė struktūra.
- \* Mėginiai tyrimui turi būti imami atsižvelgiant į organo histologinę sandarą ir juose esančius pokyčius. Stambiesiems gyvūnams išpjaujami pasirinkto dydžio organų gabaliukai, o smulkiesiems gyvūnams, pavyzdžiui, pelėms, žiurkėms, paimamas visas organas.
- \* Siekiant, kad organų mėginiai būtų geriau fiksuoti, jie perpjaunami pusiau arba įpjaujami į kapsulė. Kepenų ir blužnies mėginiai imami iš bet kurios organų vietos ties jų kapsule. Inkstų ir antinksčių mėginiai imami taip, kad jie apimtų visus organų sluoksnius. Skrandžio, žarnų, šlapimo pūslės ir kitų tuščiavidurių organų imami sienelės mėginiai. Širdies mėginiai išpjaujami plonesnėse sienelės vietose, kad jie apimtų visus širdies sluoksnius. Plaučių mėginiai išpjaujami pasirinktoje organo vietoje, ties pleura. Plėvės, dangalai, oda ir tuščiavidurių organų sienelė prieš fiksavimą išlyginami ir prismeigiami adatėlėmis prie indelio kamščio. Galvos ir stuburo smegenų mėginiai išpjaujami ir fiksuojami priklausomai nuo tyrimų uždavinių. Akys atsargiai išimamos iš akiduobių, nuo jų atskiriami raumenys ir jungiamasis audinys.
- \* Kaulų gabaliukai išpjaujami pjūkleliu.
- \* Pakitusių organų mėginiai imami iš tos vietos, kur ribojasi su sveikais audiniais. Esant reikalui, gali būti imama keletas mėginių.
- \* Mėginiai imami aštriais įrankiais.
- \* Mėginiai turi būti ne storesni kaip 5 mm, nes svarbu, kad fiksuojantysis skystis kuo greičiau įsigertų į audinius.
- \* Biopsija - yra mėginių paėmimas iš gyvo organizmo mikroskopiniam tyrimui siekiant nustatyti pataloginį procesą ir parinkti pacientui tinkamą gydymą. Mėginiai gali būti paimami chirurginės operacijos metu arba atliekant vidaus organų endoskopiją. Kaulų čiulpų ir vidaus organų mėginiai imami specialia adata ir švirškštu. Gali būti tiriama audinių ir organų atspaudai, odos nuograndos, nuoplovos, išskyros, ištakos bei periferinio kraujo tepinėliai.

## Mėginių fiksavimas

- \* Dažniausiai mėginiai fiksuojami 10 % formalino fosfatiname buferiniame tirpale. Formalinas į plonus mėginius labai greitai įsigeria ir juos fiksuoja. Mėginiai formaline fiksuojami apie 24 valandas. Po to juos galima perdėti į mažesnę indelį su mažesniu formalino kiekiu. Tokiu būdu fiksuotus mėginius galima siųsti histopatologiniam tyrimui. Siunčiamus mėginius reikia tinkamai įpakuoti, kad neišsilietų fiksuojantysis tirpalas, o žiemos metu mėginiai turi būti apsaugoti nuo sušalimo.
- \* Esant reikalui, mėginiai gali būti fiksuojami ir kitais tirpalais, reikėtų pasitarti su patologijos centro darbuotojais.
- \* Mėginių fiksavimo trukmė yra nevienoda ir priklauso nuo fiksuojančiojo skysčio sudėties ir temperatūros. Aukštesnėje temperatūroje mėginių fiksacija vyksta greičiau nei žemesnėje temperatūroje. Paprastai mėginiai fiksuojami kambario temperatūroje. Fiksuojant mėginius aukštesnėje temperatūroje intensyvėja autolizė.
- \* Prieš fiksavimą mėginių negalima plauti vandeniu, nes jie gali pabrinkti. Jeigu mėginiai padengti krauju arba kitais nešvarumais, indelyje, kuriame jie fiksuojami, reikia pakeisti fiksuojantį skystį.
- \* Fiksuojančiojo skysčio tūris turi būti 15–20 kartų didesnis už fiksuojamųjų mėginių tūrį.
- \* Į indo dugną, kuriame fiksuojami mėginiai, galima įdėti vatos arba marlės, kad mėginiai neliestų indo dugno ir prie jo nepriliptų. Mėginiai gali būti perveriami baltais siūlais ir pakabinami taip, kad neliestų indo dugno, ar įvyniojami į marlės skiautele.
- \* Tas pats fiksuojantysis skystis mėginių fiksacijai naudojamas vieną kartą.
- \* Perpjovus nepakankamai fiksuotus mėginius, jų viduryje matomas rausvos spalvos audinys. Gerai fiksuotų mėginių spalva yra vienoda.
- \* Mėginių fiksacijai naudojami stikliniai indai arba vienkartiniai plastmasiniai indeliai.
- \* Biopsijos būdu paimti mėginiai gali būti fiksuojami taip pat kaip ir gaišenos mėginiai. Nedideli navikai (iki 1 cm diametro) perpjaunami pusiau, o didesni navikai supjaustomi į mažesnius, apie 5 mm storio, gabaliukus, iš kurių būdingiausi navikinio audinio gabaliukai imami tyrimui. Biopsijos būdu gauti mėginiai gali būti išdžiovinami arba fiksuojami spirito-eterio, spirito-acetono tirpalais, acetonu, formalino vandeniniu tirpalu.
- \* Fiksuojant mėginius svarbu parinkti tinkamą fiksuojančiojo tirpalo koncentraciją. Mėginių negalima laikyti nefiksuotų, nes jie išdžiūsta, juos ardo ląstelių fermentai ir mikroorganizmai. Mėginius sušaldžius susidarę ledo kristalai suardo ląsteles.
- \* Mėginių fiksaciją formalinu gali pagreitinti mikrobangos.
- \* Prieš siunčiant mėginį į laboratoriją, užpildomas patologinės medžiagos histopatologiniam tyrimui važtaraštis.