



4. melléklet

A szövettani és citológiai (aspirációs, méhnyak, egyéb) minták kezelése, és vizsgálatra küldése — fizetőbeteg ellátás keretében

1. A szövettani vizsgálat kérése

Az Eü. Törvény szerint műtét, vagy egyéb vizsgálómódszer során eltávolított szöveteket - a törvényben felsorolt példák kivételével (átültetés céljából eltávolított szerv, egyéb vizsgálat céljára eltávolított szövet, fog, üvegtest, köröm, élettani szülés esetén a placenta)- szövettani vizsgálatnak kell alávetni.

1.1 A szövettani minta kezelése a beszállítás előtt

Az eltávolított szervet, vagy szövetet fixáló folyadékba kell helyezni. Ez *10%-os pufferezett formalin*. Fontos, hogy a tárolóedény akkora legyen, hogy a *szövettani minta „bőven” elférjen* benne, és elegendő hely maradjon ahhoz, hogy a *minta térfogatának 15-20 szorosát* kitevő mennyiségű formalint lehessen ráönteni. Kevesebb formalinban az anyag nem fixálódik rendesen, és szövettani vizsgálat céljára korlátozottan lesz alkalmas. Az anyagot *közvetlenül eltávolítása után* kell a fixáló folyadékba tenni a kiszáradás elkerülése érdekében! Kisméretű anyagoknál különösen fontos erre odafigyelni, valamint meggyőződni arról, hogy az anyag nem tapadt-e az edény aljához, vagy falához (a mintát fel kell rázni)!

Amennyiben az *anyag nagy mérete miatt nem lehetséges az optimális mennyiségű formalin* alkalmazása, célszerű azt nem sokkal a műtét után formalinban eljuttatni a Kórszövettani laboratóriumba, hogy a feldolgozás még az autolysis beindulása előtt megtörténhessen. Ha lehetőség van a fenti mennyiségű formalinban való tárolásra, elegendő az anyagot összegyűjtve, a műtétek befejeztével eljuttatni a szövettani laboratóriumba minden munkanap 15 óráig.

1.2. Speciális esetek

Fagyasztásos vizsgálat céljából kivett minta: az anyagot azonnal, fixálás nélkül kell a Patológiai Osztályra juttatni az *előzetesen megírt leletkérő lappal együtt*, melyen szerepel a telefonszám is, ahová az értesítést várják Bőrgyógyászaton vett punch biopsziáknál két külön kéremlap kell, ha immunfluoreszcenciás vizsgálatot és hagyományos szövettani feldolgozást egyaránt kérnek.

Vesebiopszia, egyéb immunfluoreszcens vizsgálatra szánt minta (pl: bőr) mintavétel után **azonnal** kiszáradástól védve: fiziológiás sóoldatban, fixálás nélkül a Patológiai Osztályra kell vinni a mintát, a megfelelően kitöltött leletkérő lappal együtt.

Elektronmikroszkópos vizsgálatra szánt minta (Pl.: idegbiopszia, egyes máj biopsziák, egyes tumor minták) mintavétel után **azonnal**, kiszáradástól védve: fiziológiás sóoldatban, *fixálás nélkül* a Patológiai Osztályra juttatni a megfelelő vizsgálatkérő lappal együtt.



PATOLÓGIAI SZERZŐDÉS MELLÉKLET

Fizetőbeteg ellátás

PFSZ/04
Változat: 1
Lap: 2/7
Hatályba lépés:
2017-07-07

Ezekben az esetben előzetesen telefonon értesíteni kell a Patológiai Osztályt, a szükséges előkészületek megtételéhez!

Értesíteni kell a Kórszövettani labort az előzőleg bejelentett vizsgálatok **elmaradásáról is!**

1.3. A szükséges dokumentáció elkészítése

Az eltávolított, és a fenti módon a fixáló folyadékot tartalmazó edénybe helyezett mintát a kitöltött Vizsgálatkérő lappal együtt kell a Patológiai Osztályra eljuttatni. Az edényen jól láthatóan, biztonságosan rögzített jelölő címkén kell feltüntetni a beteg nevét, életkorát, a minta, szerv megnevezését, több helyről való mintavétel esetén az eltávolított minták pontos származási helyét, az esetleges sorszámozást, valamint a műtétet végző orvos nevét, és az osztályt, ahol a mintavétel történt.

A szövettani vizsgálatkérő lapon (1. melléklet) a következő adatokat kell feltüntetni.

- A beteg **személyi adatai** értelemszerűen.
- A beküldő osztály neve, kódja.
- A mintavétel ideje.
- **Az eltávolított anyag megnevezése, pontos lokalizációja, több helyről származó minta** esetén külön sorszámmal ellátva, sz. e. oldaliság megjelölése.
- A feltételezett klinikai diagnózis és a megfelelő BNO kódszám.
- Az olyan **klinikai előzményi adatok**, körülmények ismertetése, melyek fontosak, és segítenek a kórszövettani diagnosztikus munkában.
- Bonyolultabb műtét esetén, vagy ahol lényeges az **operált situs ismerete**, kérjük a **műtéti jegyzőkönyv egy másolati példányának** csatolását, vagy a műtét során tapasztalt jelenségek ismertetését, az elváltozás makroszkópos leírását.
- **Az eredeti elváltozás méretének, helyének küllemének leírására** akkor is szükség van, ha csak egy kis minta kerül kimetszésre belőle. (Pl. gége biopsziák, endoszkópos, laparoszkópos biopsziák).
- A vizsgálatot kérő orvos aláírása, pecsétje.

A vizsgálatkérő lapot 2 példányban kell kitölteni és eljuttatni a Patológiai Osztályra.

A vizsgálatkérő lap hátoldalára kerül rögzítésre a szövettani lelet.

1.4. A szövettani minta szállítása és átvétele

Az adott munkanap folyamán, vagy hétvégén, ünnepnapokon az azt követő első munkanapon az összegyűjtött anyagokat a szövettani vizsgálatkérő naplóba való beírás, egyeztetés után, legkésőbb 15 óráig kell eljuttatni a Patológiai Osztályra. Az átadás, átvétel dokumentáltan történik. Az átvétel során az asszisztens ellenőrzi, hogy a vizsgálatkérő lapon, és az edényen szereplő adatok egyeznek-e, illetve, hogy az edény a kérlapon rögzített anyagot tartalmazza-e. Egyezés esetén az asszisztens egyesével írja alá az átvett anyagokat a vizsgálatkérő naplóban.

FONTOS

Amennyiben a dokumentáción, valamint a vizsgálatra küldött anyagot tároló edényen szereplő adatok nem egyeznek teljesen egymással, vagy az edényben más van, mint amit a dokumentáció jelez, a Patológiai Osztály laborasszisztense az anyagot visszaküldi pontosításra.



2. A nem méhnyak eredetű citológiai minták kezelése, és vizsgálatra küldése

2.1. Alapfogalmak

Citológiai minta: Ide soroljuk, a testüregi folyadékokat, a vizeletet, hörgő- és egyéb üreges szervből származó mosófolyadékokat, az ízületi folyadékot, a liquort, bármilyen szervből származó cysta tartalmat, váladékkenetet (emlőbimbó, sebváladék), abrasiós (kefe) technikával és minden aspirációs vékonytű technikával vett kenetet.

Alvadásgátló folyadék: Olyan anyag, mely meggátolja a punctatum coagulálódását, megalvadását. Különösen olyan folyadékok esetén szükséges az alkalmazása, melyek vért tartalmaznak, vagy nagy sűrűségűek, viszkózusak. A legáltalánosabban a 10%-os Na- citrátot alkalmazzuk, melyet 1:10 arányban keverünk a vizsgálandó folyadékhoz.

Fixálás: Az az eljárás, melynek során a kivett minta autolysisét és ezáltal értékelhetlenné válását akadályozzuk meg. Amennyiben fixálásra nincs mód, a mintát a mintavétel után azonnal a Patológiai Osztályra kell juttatni.

Szövetteni vizsgálat folyadékból: Bizonyos folyadékokból is lehet speciális technikákkal szövetteni metszetek készítésére alkalmas parafinos blokkot készíteni. Ehhez a folyadékot ugyanúgy kell fixálni, mint a citológiai vizsgálatához! (Lásd a táblázatban!)

2.2. A citológiai minta kezelése

Kenetek kezelése

- **Emlőből, feltételezhetően malignus daganatból származó mintavétel esetén**

A keneteket kikenésük után **azonnal** *methanolt tartalmazó küvettába* kell állítani fixálás céljából. Különösen fontos az azonnali fixálás emlőből származó minta esetén, mert a preparátumok kiszáradása pár másodperc alatt is olyan mértékű lehet, ami az emlő vizsgálatra alkalmazott haematoxyllin festést értékelhetlenné teszi. A metanolban minimum *20 percig* kell állnia a mintának (tovább lehet!), utána kivehető a folyadékból és levegőn megszáradhat. Mivel a kenetvétel után a tárgylemezt azonosító adatok felírására sincs idő, az anyagkeveredés elkerülése érdekében tanácsos *előre megírt tárgylemezeket kikészíteni* a mintavételhez. Gondoskodni kell elegendő mennyiségű folyadékról és a fixáló folyadék rendszeres kicseréléséről a küvettában, mert a fixálás során óhatatlanul leúszó sejtek szennyezhetik más betegből származó preparátumok felületét.

A *fixáló spray* alkalmazásánál ügyelni kell arra, hogy a sprayt szintén még a minta beszáradása előtt fűjjük a kenetre kb. 20 cm-ről. Ennél közelebb tartott spray lefűjja a még folyékony mintát a lemeztől!

- **Pajzsmirigyből, vagy nyirokcsomóból, hasnyálmirigyből, nyálmirigyből történt mintavétel esetén**

Az ilyenkor alkalmazandó festési eljárás miatt a keneteket fixálás előtt *levegőn kell beszárítani és csak ezután kell minimum 20 percre metanolba tenni!*



PATOLÓGIAI SZERZŐDÉS MELLÉKLET

Fizetőbeteg ellátás

PFSZ/04
Változat: 1
Lap: 4/7
Hatályba lépés:
2017-07-07

Folyadékok kezelése

A folyadék típusa	A szükséges mennyiség	Alvadásgátlás (10%-os Nacitrát 1:10 arányban)	Fixálás (50%-os alkohol hozzáadása 1:1 arányban)	A Patológiai Osztályra szállítása
Testüregi folyadékok, mosófolyadékok	Az összes, de minimum 100 ml, a folyadék aljáról	Szükséges, ha a minta véres	Szükséges, ha az azonnali osztályra juttatás nem megoldható	azonnal, max. 24 órán belül
Cystatartalom	Az összes folyadék			azonnal, max. 24 órán belül
Liquor	10 ml			azonnal
Vizelet	50 ml			azonnal
Izületi folyadék citológiai vizsgálatra	10 ml			Azonnal
Izületi folyadék kristály meghatározásra	10 ml		Tilos	azonnal, max. 24 órán belül

Egyéb fontos tudnivalók a folyadék kezelésével kapcsolatban

- A legjobb preparátum azokból a folyadékmintákból készíthető, melyek frissen lettek az osztályra leszállítva. Ez esetben fixáló folyadékot sem kell az anyaghoz adni.
- Több száz ml lecsapolt folyadékból 10-20 ml **nem elegendő!** Ráadásul az anyag a lassú csapolás közben is ülepszik, így az értékes sejtek az edény aljára kerülnek. A felsőbb rétegekből leöntött folyadék ilyenkor gyakorlatilag sejtmentes! Javasolt a kért, minimum 100 ml-nyi mennyiséget a **folyadék aljából** (a felülúszó leöntésével) eljuttatni.
- A folyadékhoz formalint sose öntsünk, mert a sejteket erősen károsítja!

2.3. A vizsgálatkérő kitöltése

A fent részletezett citológiai mintákat **a kitöltött PFSZ/02 Citológiai (aspirációs és egyéb) vizsgálatkérő lappal (2. melléklet)** együtt kell eljuttatni. A lapot **2 példányban kell kinyomtatni**. A beküldő lapon szerepelni kell a személyi adatokon kívül a beküldött minta megnevezésének, a Patológiai Osztályra szállításig történt előkezeléseknek, a minta mennyiségének. A klinikai diagnózist és a releváns előzményi adatokat kérjük feltüntetni. A leletszámot a Patológiai Osztály tölti ki!

Fontos, hogy a leletkérő lap és a hozzá tartozó preparátum pontosan összevethető, azonosítható legyen! **Nem megfelelően azonosítható preparátumot nem veszünk át!**



A citológiai leletet a leletkérő lap hátoldalára nyomtatjuk, és az egyik példányt visszaküldjük.

2.4. A minta eljuttatása a Patológiai Osztályra

- Ha a folyadékhoz nem adtunk fixálót, akkor a mintavétel után lehetőleg azonnal juttassuk le a Patológiára a 2 példányban kitöltött citológiai leletkérő lappal együtt.
- Szállításig hűtőben (+4-+8°C-on) tárolandó! A meleg helyen tárolt anyag hamar értékelhetetlenné válik!
- A folyadékokat minden munkanap 8-tól 15 óráig kell a Patológiai Osztályra juttatni! A mintavételt ennek ismeretében kell időzíteni!

2.5. Az anyagátvétel dokumentálása

- A Patológiai Osztályra elhozott minták mellé postafüzetet is kérünk rendszeresíteni, melyben a minta átvételét, a beérkezés időpontját az átvevő asszisztensünk aláírásával igazolja (lásd szövettani mintaátvétel!), esetleg az átvétel visszautasítását indokolja.
- A mintát asszisztens kezébe kell átadni, hogy az átvétel igazolható legyen!

3. A méhnyak eredetű cervix citológiai minták levétele, kezelése, beszállítása

3.1. Alapfogalmak

Nőgyógyászati cervix citológiai minta

A nőgyógyászati vizsgálat, vagy a kimondottan ilyen mintavétel céljából történő vizsgálat során speciális eszközökkel (pl.cervix-brush, Szalai spatula stb) a portio felszínéről és a nyakcsatornából (cervix) vett, tárgylemezre kikent minta.

Minden egyéb nőgyógyászati beavatkozással nyert citológiai preparátumok, a testüregi folyadékok, mosófolyadékok, ováriumból származó cystatartalom, valamint az emlőbimbóból származó váladékkenetek az egyéb citológiai preparátumok közé tartoznak és rájuk a 2. pontban leírtak vonatkoznak

Fixálás

Az az eljárás, melynek során a kivett minta autolysisét és ezáltal értékelhetetlenné válását akadályozzuk meg. Azonnali fixálás lehetősége nélkül cervix kenetet készíteni tilos! Részletesen lásd a 3.2. pontban.

3.2 A cervix citológiai minta kezelése

3.2.1. A cervix citológiai kenetek készítése (PAP teszthez)

A tárgylemez előkészítése

Még a mintavétel előtt a vizsgálatkérő lapot meg kell írni, az azon szereplő mintaazonosító jelet, illetve számot, vagy bar-kódot a tárgylemez matt végére kell írni, vagy ragasztani. Mivel a kenetvétel után a tárgylemezt azonosító adatok felírására sincs idő, az anyagkeveredés elkerülése érdekében lényeges az *előre megírt tárgylemezeket kikészíteni* a mintavételhez. Szabványos eszközzel nyert minta két tárgylemezre elegendő anyagot tartalmaz, ezért egyszerre egy betegből két db, egyforma azonosítóval ellátott tárgylemezt kell kikészíteni.

A mintavétel

A nőgyógyászati szakmai előírásoknak megfelelő módon. Citológiai szempontból azonban fontos, hogy tilos a vatta tamponos, vagy faspatulás hagyományos mintavétel, mert ezekkel csak minimális mennyiségű, és roncsolódott sejt nyerhető, mely által a preparátum erősen



veszít diagnosztikus értékéből. Az erre a célra kifejlesztett speciális eszközök, vagy kombinációjuk alkalmazása kötelező.

A minta kikenése

Ezen eszközökkel bőséges mennyiségű minta nyerhető, melyből egyszeri mintavétellel *két kenet készítése* javasolt ugyanazon betegből! Az anyag kikenésénél ügyelni kell arra, hogy a minta a tárgylemeznek a megfelelő felszínére (írott felszín) kerüljön. A lemez másik oldalára kikent sejtek a gépi feldolgozás során a felszínről leválnak, letörlődnek.

3.2.2. A cervix citológiai preparátumok fixálása

A keneteket kikenésük után azonnal *metanolt tartalmazó küvettába* kell állítani fixálás céljából. Elengedhetetlenül fontos az azonnali fixálás, mert a preparátumok pár másodperc alatt is olyan száradásos károsodást szenvednek, mely a festhetőséget és az értékelhetőséget igen jelentősen rontja! A metanolban minimum *20 percig* kell állnia a mintának (tovább lehet!), utána kivehető a folyadékból és levegőn megszárítható. Gondoskodni kell elegendő mennyiségű folyadékról és a fixáló folyadék rendszeres kicseréléséről a küvettában, mert a fixálás során óhatatlanul leúszó sejtek szennyezhetik más betegből származó preparátumok felületét.

A *fixáló spray* alkalmazásánál ügyelni kell arra, hogy a sprayt szintén még a minta beszáradása előtt fűjjük a kenetre kb. 20 cm-ről. Ennél közelebb tartott spray lefűjja a még folyékony mintát a lemezről!

3.3. A cervix citológiai vizsgálatkérő kitöltése

A citológiai vizsgálatot a 2 példányban kitöltött az **EHB 7-03/79-03 Cervix citológiai vizsgálati lappal (3. melléklet) kell igényelni**. A kérelmet értelemszerűen kell kitölteni az előzményi adatokra vonatkozóan is! Szerepeltetni kell a beküldő intézményt és a kenet azonosító számát, a személyi adatokat, a mintavétel helyét, időpontját, az alkalmazott mintavételi eszközt, az előző vizsgálatokat, kezeléseket, betegségeket, a kezelő orvos olvasható aláírását, bélyegzőjét.

Fontos, hogy a vizsgálatkérő lap és a hozzá tartozó preparátum pontosan összevehető, azonosítható legyen! **Nem megfelelően azonosítható preparátumot nem veszünk át!**

3.4. A minta eljuttatása a Patológiai Osztályra

A mintákat minden munkanap 8-tól 15 óráig kell a Patológiai Osztályra eljuttatni a két példányban kinyomtatott, kitöltött és a vizsgálatot kérő orvos aláírásával és pecsétjével ellátott kérelmlappal együtt! A mintákat a Patológiai Osztály épületében a földszinten működtetett citológiai laborban, vagy az emeleti előszűrő laborban vesszük át.

3.5. Az anyagátvétel dokumentálása

- A Patológiai Osztályra elhozott minták mellé postafüzetet is kérünk rendszeresíteni, melyben a minta átvételét, a beérkezés időpontját az átvevő asszisztensünk aláírásával igazolja (lásd szövettani mintaátvétel!), esetleg az átvétel visszautasítását indokolja.
- A mintát asszisztens kezébe kell átadni, hogy az átvétel igazolható legyen!

4. Aspirációs citológiai vizsgálat igénylése

Amennyiben az aspirációs mintavétel elvégzése szükséges, akkor a beteget — előzetes időpont egyeztetés után kérjük az aspirációs citológiai szakrendelésünkre küldeni. A szakrendelés helye és ideje: hétfő, szerda, csütörtök, péntek: 8-10-ig a Patológiai osztály



PATOLÓGIAI SZERZŐDÉS MELLÉKLET

Fizetőbeteg ellátás

PFSZ/04
Változat: 1
Lap: 7/7
Hatályba lépés:
2017-07-07

Aspirációs citológiai szakrendelője az épület földszintjén, a volt Infektológia felőli bejáratnál. Itt a beteg a díj előzetes befizetése után jelenik meg, beutalóval, amin szerepel a kért vizsgálat leírása, indoklása (2 melléklet). Az előzetes képalkotó és egyéb vizsgálat dokumentációját hozza magával. A vizsgálaton nem kell éhgyomorral lenni, a gyógyszereket be kell venni. Véralvadásgátló kezelés esetén csak mély szervek szűrése előtt van szükség INR kontrollra. Ezzel kapcsolatban kérünk előzetes egyeztetést. A mintavétel, és az alap leletdíj felszámolása akkor is megtörténik, ha az elkészített preparátum mikroszkópos vizsgálata során a minta értékelhetetlennek (C1) bizonyult.

5. A folyamat formanyomtatványai, bizonylatai

Szövetteni vizsgálatkérő lap

PFSZ / 01

Citológiai (aspirációs és egyéb) vizsgálatkérő lap

PFSZ / 02

Cervix citológiai vizsgálatkérő lap

EHB 7-03/79-03

A beküldő egységek anyagátvételi postakönyve

6. Felelősség

A szövettani és beküldött citológiai minták értékelhetőségét a minták jelen tájékoztatóban részletezett kezelése alapvetően befolyásolja. A nem megfelelő előkezelésre utaló jeleket a leletben rögzítjük. A fentiek betartásáért mintavevő felelős. **A vizsgálati díjat akkor is felszámítjuk, ha a kész preparátum alapján megítélhetően előkezelési, preanalitikai hiba miatt a minta értékelhetetlen.**

A Patológiai Osztály felelőssége a minta dokumentált átvétele utáni anyagkezelésre vonatkozik.

Valamennyi lelet a vizsgáló patológus szellemi terméke. Tudományos munkában, publikációban történő felhasználása csak a leletező orvos tudtával és beleegyezésével történhet.