

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003	
	Autor: MUDr. Marek Greda	Platí od: 22.2.2016
	Připomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Počet stran: 38 Počet příloh: 5

Laboratorní příručka

Patologicko – anatomické oddělení

Klatovská nemocnice, a. s.

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Připomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

Obsah

A - Předmluva	4
B - Informace o oddělení	4
B – 1 Identifikace laboratoře a důležité údaje	4
B – 1.1 Telefonní kontakty	5
B – 2 Základní informace o laboratoři	5
B – 2.1. Členění PAO	6
B – 3 Zaměření laboratoře	6
B – 4 Organizace laboratoře	6
B – 4.1 Provozní doba	7
B – 4.2 Umístění laboratoře	7
B – 5 Seznam nabízených služeb	7
B – 5.1 Bioptická laboratoř	8
B – 5.2 Cytologická laboratoř	8
B – 5.3 Nekroptická laboratoř	8
B – 5.4 Histologické a cytologické základní a speciální metody barvení	9
C – Manuál pro odběry primárních vzorků	9
C – 1 Základní informace	9
C – 2 Požadavky pro odběr a fixace vzorků	10
C – 2.1 Odběr a fixace vzorků	10
C – 2.2 Bioptický materiál	11
C – 2.3 Požadavky na PEROPERAČNÍ vyšetření	13
C – 2.4 Požadavky na AKUTNÍ vyšetření (STATIM)	13
C – 2.5 Cytologický materiál	14
C – 3 Průvodní listy (žádanky)	14
C – 3.1 Průvodní list k zásilce materiálu k histologickému a cytologickému (negyneologickému *) vyšetření	14
C – 3.2 Dokumentace k tělu zemřelého	16
C – 4 Ústní požadavky na vyšetření (dodatečná a opakovaná vyšetření)	16
C – 5 Používaný odběrový systém (požadavky na transport)	16
C – 5.1 Transport běžného biologického materiálu	16
C – 5.2 Transport materiálu určeného ke zpracování zmrazením (freeze section)	17
C – 5.3 Transport cytologického materiálu	17
C – 6 Příprava pacienta před vyšetřením, odběr vzorku	18

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Připomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

C – 7	Identifikace a označení vzorku	18
C – 8	Příprava vzorku tkáně před laboratorním vyšetřením.....	18
C – 9	Základní informace k bezpečnosti při práci se vzorky	19
C – 10	Upozornění na chyby v procesu bioptického odběru.....	20
C – 11	Informace o zajišťovaném svozu vzorků	20
D -	Preanalytické procesy v laboratoři.....	21
D - 1	Postup při příjmu vzorků a vedení dokumentace	21
D – 2	Kritéria pro možné odmítnutí vadných (kolizních) vzorků	22
D – 3	Postupy při nesprávné identifikaci vzorku nebo průvodního listu	22
D – 4	Postupy při doručení vadných (kolizních) primárních vzorků	23
D – 5	Konzultační vyšetření	23
E –	Vydávání výsledků a komunikace s laboratoří.....	24
E – 1	Hlášení výsledků v kritických intervalech	24
E – 2	Forma prezentování výsledků	24
E – 2.1	Bioptický a cytologický materiál.....	25
E – 2.2	Nekroptický materiál.....	26
E – 3	Opakovaná a dodatečná vyšetření	26
E – 4	Změny výsledků a nálezů.....	27
E – 5	Intervaly od dodání vzorku k vydání výsledku	28
E – 6	Telefonické sdělování výsledků	28
E – 7	Autorizace výsledků.....	29
E – 8	Způsob řešení stížností.....	29
E – 9	Konzultační činnost laboratoře	30
E – 10	Uchovávání výsledků, archivace.....	30
F –	Manuál pro pitevní provoz.....	30
F – 1	Obecné poznámky	31
F – 2	Klasifikace pitev, posouzení návrhu k pitvě	31
F – 2.1	Pitvy nutné.....	31
F – 2.2	Pitvy prováděné výběrově.....	32
F – 2.3	Posouzení návrhu k pitvě.....	32
F – 3	Transport, příjem a identifikace těl zemřelých.....	33
F – 3.1	Transport těla	33
F – 3.2	Příjem těla.....	34
F – 3.3	Identifikace zemřelého.....	34
F – 4	Dokumentace doprovázející tělo zemřelého	35
F – 5	Zacházení s těly zemřelých, postupy při pitvě a vedení dokumentace na pitevním traktu.....	37
F – 6	Metodika nakládání s potraty a mrtvě naroz. nebo po porodu zemřelými dětmi...38	

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003	
	Autor: MUDr. Marek Greda	Platí od: 22.2.2016
	Připomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Počet stran: 38
		Počet příloh: 5

A - Předmluva

Předkládáme Vám Laboratorní příručku Patologicko – anatomického oddělení Klatovské nemocnice, a. s., jejímž cílem je informovat žadatele o laboratorní vyšetření o nabídce našich služeb. Touto formou poskytujeme odborné veřejnosti potřebné informace z preanalytické a postanalytické fáze i vlastního laboratorního vyšetření, které jsou nutné pro dosažení správného výsledku vyšetření, jeho vyhodnocení a následné uplatnění v diagnostickém i léčebném procesu.

Laboratorní příručka je řízeným dokumentem laboratoře a dle potřeb klinické a laboratorní praxe budou jednotlivé informace v tomto laboratorním materiálu průběžně automatizovány.

B - Informace o oddělení

B – 1 Identifikace laboratoře a důležité údaje

Patologicko – anatomické oddělení (dále jen PAO) je nelůžkové oddělení pavilónového typu a patří mezi komplementární vyšetřovací složky Klatovské nemocnice, a. s.

Název organizace:	Klatovská nemocnice, a. s.
Adresa organizace:	Plzeňská 929, 339 01 Klatovy 2
Identifikační údaje:	IČO: 26360527
E – mail:	info@nemkt.cz
Web:	http://www.nemkt.cz
Název laboratoře:	Patologicko – anatomické oddělení, histologická a cytologická laboratoř PAO
Zkratka:	PAO
Laboratoř:	IČO: 430 001 109
Okruh působnosti laboratoře:	pro ambulantní a lůžkovou část zdravotnických zařízení
Provozní doba:	pondělí až pátek 6.00 – 16.00
Příjem biologického materiálu:	pondělí až pátek 6.00 – 16.00

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003	
	Autor: MUDr. Marek Greda	Platí od: 22.2.2016
	Připomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Počet stran: 38
		Počet příloh: 5

Odpovědní pracovníci:

Primář PAO a vedoucí laboratoře:

MUDr. Marek Greda
E – mail: greda@nemkt.cz
Tel.: 376 335 855

Zástupce vedoucího laboratoře:

pověřený lékař MUDr. Stanislav Náměstek
Jiřina Ferusová
Anděla Pflanzarová
MUDr. Marek Greda
Jiřina Ferusová

Úseková NLZP

Správce dokumentace:

Manažer kvality:

Metrolog:

B – 1.1 Telefonní kontakty

Kancelář: 376 335 853

Vedoucí lékař: 376 335 855

Úseková NLZP: 376 335 852

Lékař: 376 335 851

Laboratoř: 376 335 854

Pitevna: 376 335 856

B – 2 Základní informace o laboratoři

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Přípomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

B – 2.1. Členění PAO

Patologicko – anatomické oddělení je nelůžkové oddělení pavilónového typu a je samostatnou součástí laboratorní komplementární vyšetřovací složky zdravotnického zařízení Klatovská nemocnice, a. s.

Oddělení tvoří jednotný funkční celek, který se dělí na dva úseky:

- 1/ **Laboratorní trakt**, který sestává z laboratoří: bioptické, nekroptické a cytologické. Dalšími součástmi tohoto úseku jsou archivy dokumentace, archiv bločků a preparátů.
- 2/ **Pitevní trakt**, který sestává z pitevně, chladících boxů a úpravné místnosti.

Všechny úseky vede úseková NLZP, v čele lékařů je vedoucí lékař oddělení. Dále je ustanoven manažer kvality, metrolog a správce dokumentace.

B – 3 Zaměření laboratoře

-Lékař PAO provádí zpracování bioptických vzorků, které zahrnuje specializovaná histologická a cytologická vyšetření a zpracování nekroptických vzorků odebraných během patologicko – anatomické pitvy.

-Prostorové a technické vybavení pracoviště je v souladu s požadavky Společnosti českých patologů a splňuje kritéria pro nasmlouvané činnosti se ZP.

-Personální obsazení je v souladu s licenčním řádem ČLK a zaměstnanci splňují svým vzděláním podmínky odborné způsobilosti.

-Laboratoř je akreditovaným pracovištěm podle normy ISO 15189:2003. Je vedena v Registru klinických laboratoří a splňuje základní technické a personální požadavky pro vstup do tohoto registru.

B – 4 Organizace laboratoře

Pracoviště má v souladu se svými kapacitními, přístrojovými a odbornými možnostmi stanovený soubor metod laboratorních vyšetření, která může realizovat a která jsou podložena smlouvami se zdravotními pojišťovnami.

Oddělení patologie je vnitřně členěno na laboratoře provádějící bioptická, cytologická a nekroptická vyšetření a na pitevní trakt. Bioptická laboratoř provádí příjem bioptického

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003	
	Autor: MUDr. Marek Greda Přípomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

materiálu, jeho přikrojení, zpracování do parafinových bloků a zhotovení a barvení histologických preparátů. Cytologická laboratoř zajišťuje klasické cytologické vyšetření. Nekroptická laboratoř provádí příjem nekroptického materiálu z pitevny a jeho zpracování do parafinových bloků a zhotovení a barvení histologických preparátů. Laboratoře vedou též administrativu spojenou s jejich provozem (přesná evidence o počtu zhotovených tkáňových bloků, počtu preparátů a použitím barvení) a archivaci veškerých preparátů a bloků.

B – 4.1 Provozní doba

Pondělí – pátek	
Laboratoř	6.00 – 16.00 hod
Lékaři	7.30 – 16.00 hod
Kancelář	6.30 – 15.00 hod
Příjem histologického materiálu	6.00 – 16.00 hod
Příjem cytologického materiálu	6.00 – 16.00 hod
Příjem zemřelých	24 hodin

B – 4.2 Umístění laboratoře

Laboratoř se nachází v areálu Klatovské nemocnice, a. s. v budovách č. p. 164 a č. p. 211. Plán areálu se nachází na internetových stránkách nemocnice <http://www.nemkt.cz/>.

B – 5 Seznam nabízených služeb

Oddělení patologie poskytuje níže uvedené služby:

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Přípomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

- bioptická vyšetření vzorků tkání a orgánů standardní histologickou technikou, detekce různých tkáňových komponent speciálními barvicími a impregnačními postupy
 - cytologická vyšetření (s výjimkou gynekologické cytologie!) se provádí z nativních materiálů nebo již zhotovených nátěrů a otisků na podložních sklech nebo punktovaných materiálů ve zkumavkách
 - patologicko – anatomické pitvy a následné nekroptické vyšetření tkáně standardní histologickou technikou, detekce různých tkáňových komponent speciálními barvicími a impregnačními postupy
 - vyšetření prováděná v urgentním režimu (akutní – statimová vyšetření)
 - vyšetření tvrdých tkání
 - dočasné uložení těl zemřelých před předáním pohřební službě
- Základní metody zpracování materiálu:

- zhotovení parafinového tkáňového bloku a příprava preparátů
- zhotovení preparátů ze zmrazených tkání
- zpracování cytologického materiálu (negynekologického)
- zpracování materiálu odebraného při pitvě zemřelého zhotovením parafinového tkáňového bloku a následně histologického preparátu

B – 5.1 Bioptická laboratoř

Bioptická laboratoř provádí základní a speciální bioptické vyšetření v rutinním režimu (standardní histologická technika) i v urgentním režimu (statimové) indikované ošetřujícími lékaři pro potřeby diagnostiky nebo případné sledování vývoje diagnózy a účinků terapie.

B – 5.2 Cytologická laboratoř

Cytologická laboratoř zpracovává a vyhodnocuje cytologický materiál jako jsou výpotky, punktáty, sekrety, výplachy bronchů pro potřeby diagnostiky nebo sledování vývoje diagnózy.

B – 5.3 Nekroptická laboratoř

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Přípomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

Nekroptická laboratoř provádí základní a speciální histologické vyšetření vzorků odebraných při patologicko – anatomické pitvě. Pitvy se provádějí k určení základní diagnózy, komplikací, příčiny úmrtí a ověření základní diagnózy u osob zemřelých v Klatovské nemocnici, a. s., na žádost lékařů z Domažlické nemocnice, Sušické nemocnice, LDN Horažďovice a Stodské nemocnice. Zákonná povinnost provést pitvu na oddělení patologie u osob zemřelých ve zdravotnickém zařízení vyplývá z vyhlášky č. 372/2011 Sb.

Odebraný (nekroptický) materiál při pitvě, ze kterého se připravují histologické preparáty, se získává za diagnostickým účelem a jeho mikroskopickou analýzou lékař upřesňuje diagnózu.

B – 5.4 Histologické a cytologické základní a speciální metody barvení

Viz. Příloha č. 1 Seznam laboratorních vyšetření (**LP PAO 001.01**).

C – Manuál pro odběry primárních vzorků

C – 1 Základní informace

Oddělení patologie provádí zpracování bioptických, cytologických a nekroptických vzorků. Seznam dostupných vyšetření viz. Příloha č.1 (**LP PAO 001.01**).

Kapitola obsahuje specifické pokyny týkající se správného odběru, fixace a zacházení s materiálem pro histologické a cytologické vyšetření, které jsou důležité zejména jak pro odesílajícího lékaře, tak další zdravotnické pracovníky odpovědné za odběry, fixaci a označení materiálů či preparátů. Klinik odebírající materiál zodpovídá za to, že všechny vzorky byly odebrány postupem lege artis a dle doporučení PAO, a že materiál je na oddělení patologie dodán ve stavu a v čase, který neovlivní negativně histopatologické vyšetření. Odebraný materiál je odeslán na patologii celý. U větších vzorků je vhodné provést označení patologické léze stehem nebo tuší. Toto označení musí být specifikováno na průvodce (žádance). Každá nádoba s odebraným vzorkem musí obsahovat identifikační štítek, který obsahuje údaje o jménu a příjmení pacienta, identifikaci objednavatele a stručný popis materiálu.

Na základě platné legislativy si dovoluujeme upozornit lékaře provádějící odběr na vyžádání informovaného souhlasu pacienta o prováděných výkonech.

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Přípomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

C – 2 Požadavky pro odběr a fixace vzorků

C – 2.1 Odběr a fixace vzorků

Metodika zpracování biologického materiálu se liší podle toho, zda jde o vzorek tkáně, moč nebo tělesné tekutiny získané punkcí (punktát), aspirací (aspirát) nebo stěrem.

Odběry a fixace tkání

Všeobecné zásady odběru a fixace tkání jsou společné pro různé druhy vzorků tkání. Pro různé druhy tkání, zejména v závislosti na lokalizaci, platí další dodatečná pravidla pro jejich odběr a zpracování.

Všeobecné zásady pro odběry tkání

Odběr

Odběry provádí vždy lékař jednotlivých klinických oddělení NEMKT a dalších zdravotnických zařízení.

Materiál, který lékař odebere při operačním vyšetření (ambulatním i nemocničním), posílá patologovi celý a to vždy na jedno pracoviště s výjimkou případů, kdy je z diagnostických nebo vědeckých důvodů nutné odesílání části materiálu ke specializovanému vyšetření (v těchto případech musí být tento fakt uveden na průvodce). U větších vzorků je vhodné provést označení patologické léze (např. stehem, barevné značení tuší).

Za bezpečně odebraný materiál či dekontaminaci pomůcek použitých při odběru odpovídá žádající strana.

Fixace

Tkáň odebraná pro histologické vyšetření musí být **IHNED FIXOVÁNA**. Jako fixační tekutina se u většiny typů materiálu používá 10% formalin (tedy 4% formaldehyd), který dodává žádající strana. Fixační tekutina se používá vždy čerstvá. Specifické požadavky na fixaci jsou uvedeny níže.

Upozornění (při nedodržení následujících zásad dochází k autolýze materiálu):

Fixační tekutiny musí být vždy dostatečné množství, tkáň musí být zcela ponořena. Fixační tekutina musí mít ze všech stran dostatečný přístup, tzn. nejprve je nutné nalít tekutinu do předem označené nádoby a potom do ní vložit tkáň – ne naopak!

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Přípomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

Plošné orgány se před vložením do fixační tekutiny napínají na podložky, zabrání se tak jejich pokroucení.

Větší orgány (např. děloha) je nutno naříznout, aby fixační tekutina rychleji pronikla dovnitř.

Materiály je nutno dávat do nádob, které odpovídají jejich velikosti, nikdy je do nádob neměstnat!

Nádoby je nutno řádně uzavřít, aby nedošlo k vylití!

Materiál se do doby převozu do laboratoře neskládá v lednici. Teplý formol rychleji proniká do tkání. Takto uložená a fixovaná tkáň je z hlediska času kvalitativně neměnná až do doby zpracování. Laboratoř uchovává vyšetřovaný materiál ještě týden po uzavření diagnózy.

Preparáty a bloky z jednotlivých vyšetření uchovává PAO následně minimálně 10 let.

Označení

Nádoba s materiálem i průvodka musí být zásadně označeny shodně. Jednoznačná identifikace pacienta na průvodce a vzorku je dána alespoň jedním z těchto parametrů:

- jméno a příjmení pacienta
- rodné číslo pacienta

Pokud je shoda ve značení, je materiál zpracován, pokud není, laborant telefonicky informuje odesílajícího lékaře a žádá o doplnění a upřesnění informací. Viz bod D – 4 Postupy při nesprávné identifikaci materiálu nebo průvodky.

C – 2.2 Bioptický materiál

1.Bioptický materiál, ze kterého jsou zhotovovány histologické preparáty, se odebírá za diagnostickým účelem, na základě mikroskopické analýzy preparátu stanovuje lékař diagnózu.

2.Metody odběru jsou: operační (amputace, resekce, ablace, exstirpace, excize, punkce, kyretáž, samovolné vyloučení a endoskopické odběry).

3.Bioptický materiál je nutné dodat do bioptické laboratoře v takovém stavu, v jakém byl odebrán. Ihned po odebrání musí být materiál vložen do přiměřeně velké standardní nádoby s dostatečným množstvím fixační tekutiny tak, aby byl v tekutině zcela ponořen.

4.Odebraný materiál by před doručením do laboratoře neměl být mechanicky poškozen (např. překrajováním na menší kousky, násilným vtlačení do příliš malé nádoby apod.)

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Přípomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

5. Nejmenší částice tkání se vkládají buď přímo do fixačního roztoku nebo je možné je vložit do fixačního roztoku na molitanovém proužku, případně na proužku filtračního papíru.

6. Při manipulaci s bioptickým materiálem menších rozměrů je nutné zabránit poškození nesprávným použitím pinzety. K manipulaci se doporučuje použít anatomickou pinzetu.

Zásahy klinického lékaře do operačních preparátů:

Patolog odpovídá za vyšetření tkání, proto by bez jeho souhlasu neměl nikdo preparáty otevírat, rozdělovat na menší kousky, neboť tyto zásahy mění původní rozměry a tvar a vedou k dezorientaci tkáně. Zcela výjimečně lze připustit zásah klinického lékaře do operačního preparátu v případě, že se podle vzhledu vzorku rozhoduje operatér o dalším postupu.

Přípustné je rozstříhnutí a vyprázdnění dutého orgánu nebo útvaru za účelem zlepšení a urychlení fixace.

U resekátu střeva je nutno ho rozstříhnout, zbavit od zbytků stolice a pak vložit do fixační tekutiny. Když je rozdělen na více částí, každá část musí být popsána a označena s důrazem na vzájemnou souvislost.

Resekát ledviny by měl být podélně rozříznutý v sagitální rovině pro lepší fixaci.

Značení operačních preparátů:

1. Materiál je možné přímo na sále označit a popsat. Značení se týká zejména diagnosticky významných úseků operačního preparátu nebo konkrétního útvaru, na který chce operatér patologa upozornit.

2. Je možné provádět značení resekčních ploch nebo jiných míst k orientaci operačního preparátu.

3. Na označení ložisek nebo okrajů v rámci preparátu je nejvhodnější barevný šicí materiál z umělých vláken. Na označení celých ploch se doporučuje černá tuš. Označení operačního preparátu musí být ve shodě s popisem na průvodním listě k zásilce bioptického materiálu.

Opatření proti vysychání materiálu:

1. Při vysychání tkáně dochází k autolýze a poškození nebo k úplnému znehodnocení bioptického materiálu. Rychlost vysychání závisí na teplotě a vlhkosti prostředí, rozměru a tvaru tkáně.

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Přípomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

2.Vysychání tkáně lze zabránit opatřeními jako je minimalizace doby, kdy tkáň leží volně na vzduchu a urychleným vložením do fixačního roztoku. Materiál určený k okamžité diagnostice (v rámci peroperačních biopsií) je přinesen na PAO v 10% formalinu o teplotě 40 – 50°C.

3.Nefixované tkáně nesmí přijít do přímého styku s vodou, zejména s vodou destilovanou. Voda poškozuje jemné struktury buněk a ztěžuje mikroskopické vyhodnocení. Pokud je potřeba preparát opláchnout, je nutné přebytek vody posléze odstranit.

Transport bioptického materiálu:

- 1.Bioptický materiál k vyšetření se zasílá ve fixačním roztoku nebo nefixovaný v uzavíratelné nádobě. Velikost nádoby musí být adekvátní velikosti zasílaného vzorku.
- 2.Fixovaný materiál se zasílá v dostatečně velké nádobě ve fixačním roztoku (nejčastěji 10% formalin). Objem fixační tekutiny by měl být desetinásobkem objemu vzorku a fixační tekutina by měla být ze všech stran přístupna ke tkáni. Dle domluvy lze použít jiný typ fixačního roztoku.
- 3.Materiál určený ke zpracování zmrazením (peroperační biopsie) zasílaný po předchozí telefonické domluvě s patologem se zasílá v dostatečně velké uzavíratelné nádobě s 10% formalinem o teplotě 40 – 50 °C.

C – 2.3 Požadavky na PEROPERAČNÍ vyšetření

V podmínkách PAO se jedná o vyšetření zmrazovaných řezů z materiálu odebraného během operace a doručeného do laboratoře v nádobě s 10% formalinem o teplotě 40 – 50°C, neprodleně sanitářem žádající strany. Požadavky na toto vyšetření se zasílají na stejných průvodních listech jako pro ostatní histologická vyšetření. Průvodní list musí obsahovat stejné povinné údaje jako u běžného histologického vyšetření viz. bod C -3, navíc relevantní telefonní číslo, na které patolog hlásí výsledek vyšetření operujícímu lékaři.

Vzhledem k přístrojovému vybavení PAO musí být požadavek na peroperační vyšetření den předem telefonicky konzultován s lékařem PAO.

C – 2.4 Požadavky na AKUTNÍ vyšetření (STATIM)

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Přípomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

Jedná se o vyšetření standardní metodikou zpracování parafinových bločků, pro něž je vyžadováno žádajícím lékařem přednostní zpracování.

Požadavky na akutní vyšetření se zasílají na stejných průvodkách jako pro ostatní běžná vyšetření a jsou navíc označeny slovem STATIM. Průvodní list musí obsahovat stejné povinné údaje jako u běžného histologického či negynekologicko – cytologického vyšetření, viz. bod C – 3.1.

Při zpracování a odečítání mají tyto případy přednost.

C – 2.5 Cytologický materiál

Výchozím materiálem pro cytologické zpracování jsou:

–**Cytologické nátěry negynekologické** dodávané na podložních sklíčkách jako zaschlé preparáty bez použití fixačního roztoku, jednotlivá sklíčka musí být označena.

–**Otiskové preparáty** dodávané na podložních sklíčkách, fixují se zaschnutím. Jednotlivá sklíčka musí být označena.

–**Tělní tekutiny** k cytologickému zpracování v minimálním požadovaném množství 1,5 ml. Vstupním materiálem jsou tekutiny tělních dutin (pleura, perikard, peritoneum), moč, tekutina ovariální cisty, obsah cisty prsu, materiál bronchoalveolární laváže, sputum. Jsou dodávány do laboratoře nefixované (nebo fixované citrátem sodným 1:3), ve zkumavkách nebo menších plastových nádobkách označené jménem a rodným číslem pacienta. V případě zaslání více nádob musí být jednotlivé lokalizace či pořadí odběrů na zkumavkách i na průvodních listech označeny.

C – 3 Průvodní listy (žádanky)

C – 3.1 Průvodní list k zásilce materiálu k histologickému a cytologickému (negynekologickému *) vyšetření

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Přípomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

S každým materiálem na histologické vyšetření musí do laboratoře dojít řádně vyplněný průvodní list buď v podobě vytištěné elektronické žádanky nebo tiskopisu (DITIS) vyplněného strojem nebo čitelně rukou. Průvodní list musí být zaslán alespoň ve dvou identických exemplářích (dva stejné originály nebo originál a kopie).

1. Žadatel vyplní průvodní list k zásilce bioptického materiálu (dále jen „průvodka“ a „žádanka“), v němž musí být uvedeno:

- a) identifikace pacienta
 - jméno, příjmení, rodné číslo, zdravotní pojišťovna, bydliště
 - pohlaví pacienta v případě, že není dle jména jednoznačně rozpoznatelné (cizí národnost)
- b) oprávněnost žadatele
 - jméno, IČZ, odbornost a podpis lékaře indikujícího vyšetření
 - razítko s adresou pracoviště
 - kontaktní telefon při peroperačních vyšetření
- c) druh primárního vzorku
 - způsob a přesná topografie odběru
 - počet odeslaných vzorků k vyšetření (*Pokud je materiál rozdělen do více nádob, nádoby musí být označeny písmenem nebo číslem a musí odpovídat adekvátním písmenům nebo číslům s popisem lokalizace na průvodním listu*)
 - specifikace požadovaného vyšetření
 - klinická diagnóza, její kód dle MKN – 10 a klinická indikace k vyšetření, klinické údaje nezbytné pro interpretaci (délka trvání nemoci apod.)
 - minulá histologická vyšetření a léčebné procesy, které pacient prodělal (radioterapie)
 - datum odběru vzorků, u peroperačních vyšetření také čas odběru

2. U materiálu pacientů se suspektními nebo prokázanými infekčními onemocněními, jako je pozitivita HbsAg, HCV, infekce pomalými viry, HIV a TBC je nutné uvést tuto skutečnost na průvodce.

3. Při převzetí materiálu laboratoř kontroluje, zda označení materiálu souhlasí s označením na průvodce. Každý jednotlivý vzorek odbrzí okamžitě laboratorní číslo, které je jednak naspáno na průvodku a jednak je jím označena také transportní nádobka s materiálem.

4. Jestliže není u dodaného materiálu splněný některý z požadavků, je nesrovnatelnost řešena ihned (buď formou řešení neshody nebo odmítnutím vzorku: bod D – 2 Kritéria pro možné odmítnutí vadných (kolizních) vzorků, bod D – 3 Postupy při nesprávné identifikaci vzorku nebo průvodního listu, bod D – 4 Postupy při doručení vadných (kolizních) primárních vzorků).

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Přípomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

*) cytologické gynekologické vyšetření není prováděno

C – 3.2 Dokumentace k tělu zemřelého

Viz. kapitola F

C – 4 Ústní požadavky na vyšetření (dodatečná a opakovaná vyšetření)

Do laboratoře jsou přijímány pouze označené vzorky s řádně vyplněnou průvodkou či zemřelí s vyplněnou průvodní dokumentací. Ústní požadavky na vyšetření nejsou ze strany PAO akceptovány. Výjimkou jsou požadavky na revizi již provedeného histologického nebo cytologického vyšetření za účelem provedení dodatečných vyšetřovacích metod, nebo upřesnění původní diagnózy. Tyto požadavky mohou být vznášeny buď původním žádajícím lékařem nebo lékařem jiným, jemuž byl pacient po odběru materiálu předán do další péče. Po ústní konzultaci s klinikem můžeme přistoupit k dovyšetření tkáně následujícími způsoby:

- Příkrojení a zpracování dalších tkáňových bločků, pokud to objem zasláního materiálu umožňuje
- Prokrojení stávajících tkáňových bločků
- Použití dalších speciálních barvení
- Zaslání materiálu na jiné pracoviště pro použití dalších speciálních barvení
- Zaslání materiálu ke druhému čtení

C – 5 Používaný odběrový systém (požadavky na transport)

C – 5.1 Transport běžného biologického materiálu

1.Materiál je k vyšetření přepravován v uzavřené nádobě s fixačním roztokem. Pro rutinní diagnostiku se používá 10% formalin. Objem fixační tekutiny v nádobě má alespoň 10x převyšovat objem fixovaného vzorku a fixační tekutina má mít přístup ke vzorku ze všech stran. Před transportem je materiál ve fixačním roztoku přechováván při pokojové teplotě, ani

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Přípomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

po dobu transportu nejsou požadována zvláštní opatření na konkrétní teplotu. Rychlost transportu není ze strany laboratoře nikterak limitována.

2.Materiál je do laboratoře transportován ve fixačním roztoku v pevně uzavřených nádobách. Každá nádoba s materiálem musí být opatřena štítkem se jménem a rokem narození. V případě, že se jedná o mnohočetný materiál, musí být nádoba označena také druhem materiálu, lokalitou nebo číselným označením. Veškeré údaje musí být ve shodě s údaji na průvodních listech (žádance). Pro mnohočetný materiál od jednoho pacienta postačuje zaslat jeden průvodní list, na němž jsou vypsány lokality nebo druh materiálu.

3.Amputáty končetin se zasílají v černých pytlích spolu s řádně vyplněným průvodním listem. Amputáty je nutné odeslat na oddělení patologie hned po amputaci, kde budou uloženy do chladicího zařízení.

4.Zemřelí novorozenci o hmotnosti do 500 gramů (potrat) jsou transportováni v uzavíratelné plastové přepravce s 10% formalinem spolu s vyplněným průvodním listem.

C - 5.2 Transport materiálu určeného ke zpracování zmrazením (freeze section)

Nefixovaný materiál určený ke zpracování zmrazením (peroperační biopsie) zasílaný po předchozí telefonické domluvě s patologem se zasílá v dostatečně velké uzavíratelné nádobě bez fixačního roztoku, materiál je možné obalit gázou navlhčenou ve fyziologickém roztoku. Materiál okamžitě po odběru na operačním sále přinese sanitář do bioptické laboratoře k okamžitému zpracování. Na žádance musí být navíc uvedeno telefonní číslo lékaře, na které bude výsledek nahlášen.

C – 5.3 Transport cytologického materiálu

1.Cytologické nátěry (negynekologické) jsou do laboratoře dodávány na podložních sklech jako zaschlé preparáty bez použití fixačního prostředku. Každý preparát musí být označen jménem pacienta a rokem narození. Materiál musí být přepravován takovým způsobem, aby nedošlo k poškození podložních skel, doporučeny jsou transportní boxy.

2.Otiskové preparáty jsou do laboratoře dodávány nebo v laboratoři zpracovány při přikrajování. Fixují se zaschnutím. Cytologické otisky jsou doplňkem histologického vyšetření zejména u lymfatických uzlin.

3.Tělní tekutiny pro cytologické zpracování a vyšetření jsou přepravovány v dobře těsnících zkumavkách (nebo v injekční stříkačce) nebo ve fixovaném stavu. Jde o tekutiny tělních dutin

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Přípomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

(pleurální, peritoneální apod.), moč, tekutý obsah ovariální cysty, likvor, bronchoalveolární laváž.

4. Tkáňové mikrofragmety jsou fixovány v 10% formalinu.

5. Sputum je do laboratoře dodáváno v plastových nádobkách a fixováno 70% alkoholem.

6. Před transportem je doporučeno přechovávat cytologický materiál v lednici při teplotě do 4°C (nemrazí se!). Transport BAL (bronchioalveolární laváž) a mozkomíšního moku je proveden ihned po odběru. Ke každému materiálu musí být dodán vyplněný průvodní list k zásilce cytologického materiálu.

C – 6 Příprava pacienta před vyšetřením, odběr vzorku

1. Z hlediska laboratorního zpracování není požadavek na speciální přípravu pacienta.

2. Příprava pacienta k odběru vzorku odpovídá typu odběru, který provádí vždy kvalifikovaný specializovaný lékař a je za ně zodpovědný.

3. Metody odběru bioptického vzorku: operační (amputace, resekce, ablace, exstirpace, excize), punkce, kyretáž, samovolné vyloučení a endoskopické odběry.

C – 7 Identifikace a označení vzorku

1. Ke každému materiálu musí být dodán vyplněný průvodní list k zásilce bioptického nebo cytologického materiálu (viz. bod C -3).

2. Každá nádoba s materiálem musí být opatřena štítkem se jménem a příjmením pacienta a rokem narození, eventuálně označením o jaký materiál se jedná. V případě, že je zasláno více nádob od téhož pacienta musí být každá nádoba označena (slovně nebo číselně) a toto značení musí být v souladu s popisem na společné průvodce. Na ní musí být také uveden celkový počet zaslaných vzorků (nádob).

3. Identifikace a označení zemřelých viz. kapitola F.

C – 8 Příprava vzorku tkáně před laboratorním vyšetřením

1. Množství vzorku

Množství vzorku nutné pro validní vyšetření je závislé na lokalizaci a charakteru onemocnění (viz. bod C – 2 Požadavky pro odběr a fixace vzorků). Za minimální množství

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Přípomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

materiálu lze však obecně považovat takové, které umožňuje jeho jednoznačnou vizuální identifikaci v nádobě a manipulaci s běžnými laboratorními nástroji.

2.Nezbytné operace se vzorkem, stabilita

Tkáň odebraná pro histologické vyšetření musí být **IHNED FIXOVÁNA**. Jako fixační tekutina se u většiny typů materiálu používá 10% formol (tedy 4% formaldehyd). Fixační tekutina se používá vždy čerstvá.

Upozornění (při nedodržení následujících zásad dochází k autolýze materiálu!):

- Fixační tekutiny musí být vždy dostatečné množství, tkáň musí být zcela ponořena.
- Fixační tekutina musí mít ze všech stran dostatečný přístup, tzn. nejprve je nutné nalít tekutinu do předem označené nádoby a potom do ní vložit tkáň – ne naopak!
- Plošné orgány se před vložením do fixační tekutiny napínají na podložky, zabrání se tak jejich pokroucení.
- Větší orgány (např. děloha) je vhodné nařiznout, aby fixační tekutina rychleji pronikala dovnitř!
- Materiály je nutno dávat do nádob, které odpovídají jejich velikosti, nikdy do nádob neměstnat!
- Nádoby je nutno řádně uzavřít, aby nedošlo k vylití!
- Materiál se neskladuje v lednici. Teplý formol urychluje fixaci tkání.**

1.Bioptické vzorky: materiál ve fixačním roztoku lze přechovávat při pokojové teplotě a rychlost transportu není ze strany laboratoře nikterak limitována.

2.Nefixovaný tzn. bez fixačního roztoku (nebo částečně fixovaný 10% formalinem o teplotě 40 – 50°C) bioptický materiál k peroperačnímu vyšetření se zasílá v uzavřené nádobě, materiál může být obalen navlhčenou gázou ve fyziologickém roztoku jako prevence proti vyschnutí. Vzorek musí být odeslán ihned po odběru do laboratoře. Při dodržování této podmínky nejsou kladeny žádné další požadavky na teplotu uchování a teplotu při transportu.

3.Tělní tekutiny v nefixovaném stavu jsou před transportem uchovány v lednici (nemrazí se) a jsou urychleně přepraveny do laboratoře. Zpracování musí být zahájeno do 30 minut v případě BALu (bronchioloalveolární laváž), do 2 hodin v případě jiné nefixované tekutiny.

4.Nefixovaný cytologický materiál musí být dopraven do laboratoře nejpozději do 2 hodin po odběru.

5.Při přejímce je přijímací laborantkou kontrolováno dodržení podmínek transportu. Případné problémy jsou ihned konzultovány s konkrétními zaměstnanci a řešeny.

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Přípomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

C – 9 Základní informace k bezpečnosti při práci se vzorky

Veškerý odběrový materiál a zbytky odebraného biologického materiálu jsou potenciálně infekční a musí být skladovány a likvidovány podle místních postupů pro likvidaci infekčního materiálu podle směrnice Likvidace odpadu. Při práci se vzorky zaměstnanci laboratoře dodržují běžné zásady bezpečnosti práce s biologickým materiálem (§§ 101 – 108 ZP), o nichž jsou náležitě poučeni podle směrnice Zabezpečení BOZP.

1. Se zkumavkami s nefixovanými vzorky je nakládáno jako s potenciálně infekčním materiálem. Biologický materiál není v laboratoři kontrolován na přítomnost viru hepatitidy nebo HIV. Veškerá manipulace se vzorkem je prováděna pouze v jednorázových ochranných laboratorních rukavicích a v ochranném pracovním oděvu.
2. Při všech manipulacích je potřeba zamezit vdechování aerosolu nebo potřísnění.
3. Zkumavky nebo žádanky potřísněné biologickým materiálem, stejně jako mechanicky poškozené odběrové soupravy nejsou laboratoři akceptovány.

C – 10 Upozornění na chyby v procesu bioptického odběru

Dokonalost provedení bioptického odběru je předpokladem spolehlivé histologické diagnózy. Špatně odebraná nebo zhmožděná tkáň výrazně omezí nebo i znemožní bioptickou diagnózu, vystavuje pacienta opakovanému zákroku a komplikuje nebo znemožňuje adekvátní léčbu.

Nejčastější chyby v procesu bioptického odběru jsou:

- malý objem bioptického vzorku, mechanické nebo termické zhmoždění tkáně
- zpoždění dodání nativního vzorku na oddělení patologie ke zpracování
- použití malého množství fixačního roztoku na velký objem tkáně
- použití nesprávné fixační tekutiny
- špatné označení vzorku stehy a jinými značkami umožňující topografii vzorku
- chybějící údaje na průvodce

C – 11 Informace o zajišťovaném svozu vzorků

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Přípomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

Bioptický a cytologický materiál odebraný v rámci NEMKT, je přenášen do laboratoře patologie sanitární daných zasilajících oddělení. Transport vzorků z jiných pracovišť zajišťují pracoviště žádající o vyšetření.

D - Preanalytické procesy v laboratoři

D - 1 Postup při příjmu vzorků a vedení dokumentace

Laborantka přijímá bioptický nebo cytologický materiál v 1. patře budovy čp. 211. v prostoru určeném pro příjem biologického materiálu.

1. Při příjmu vzorku do laboratoře laborant provede následující:

- přiřazení skla nebo histologického materiálu k průvodce dle vyšetření
- kontrolu následujících údajů:
 - jméno a příjmení pacienta
 - rodné číslo (rok narození) popř. číslo pojišťovny
 - číslo nebo jiné označení přidělené ošetřujícím lékařem, včetně označení nádob dle údajů na průvodce v případě více vzorků
 - kontrolu náležitostí průvodních listů
 - označení materiálu či skel a žádanek shodným pořadovým číslem

2. Při příjmu bioptického materiálu laborant dále provede:

- identifikační záznam materiálu v Knize příjmů biopsií (**F PAO 025**)
- kontrolu správnosti dodaného materiálu – neporušenost obalu (pokud je důležité vzhledem k charakteru vzorku) viz. bod D – 4 Postupy při doručení vadných (kolizních) vzorků
- vyplní elektronickou dokumentaci vedenou v nemocničním informačním systému (NIS)

3. Při příjmu cytologického materiálu laborant dále provede:

- identifikační záznam materiálu v Knize příjmů cytologií (**F PAO 026**)
- vzorky jsou označeny pořadovým číslem
- zaevidované vzorky jsou okamžitě zpracovány

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Přípomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

–je – li zůstatek tekutiny, ukládá se zkumavka s tekutinou do lednice v laboratoři č. 1 pro další případné zpracování

D – 2 Kritéria pro možné odmítnutí vadných (kolizních) vzorků

Vzorky, které se svým charakterem nebo identifikací odchylní od požadavků pracoviště, mohou být odmítnuty. Důvody možného odmítnutí jsou:

1.Nejasná identifikace jednotlivých vzorků:

- absence identifikačního štítku na zkumavkách
- nečitelné označení zkumavek s odebraným materiálem
- nesouhlas údajů uvedených na průvodce a na nádobě s materiálem

2.Materiál ve stavu znemožňujícím standardní zpracování:

- autolyzovaný materiál
- použití nevhodného (nebo žádného) fixačního roztoku

3.Mechanicky poškozené nádoby, nádoby potřísněné krví nebo jiným biologickým materiálem

4.Nepřiložený průvodní list nebo list s neúplnými údaji znemožňující zejména uplatnění náhrady za výkony související s požadovaným vyšetřením

Tyto skutečnosti se zaznamenávají do sešitu Evidence odmítnutých vzorků (**F PAO 034**).

D – 3 Postupy při nesprávné identifikaci vzorku nebo průvodního listu

Nesoulad v základních identifikačních znacích pro přidělení průvodky ke vzorku biologického materiálu (jméno a příjmení pacienta, rodné číslo pacienta, popř. číslo přidělené ošetřujícím lékařem).

1.Pokud zasláný materiál neobsahuje alespoň jeden z výše uvedených údajů a doplnění dalších identifikačních znaků (řešené pověřeným pracovníkem laboratoře nebo zdravotním laborantem, který materiál přijal) bylo neúspěšné, materiál není přijat k dalšímu zpracování a laborant poté provede záznam do sešitu Evidence odmítnutých vzorků (**F PAO 034**). Pokud

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Připomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

doplnění dalších identifikačních znaků bylo řešené úspěšně, materiál je přijat a provede se záznam do sešitu Evidence neshod a nápravná preventivní opatření (**F PAO 035**).

2.Pokud průvodka není řádně vyplněná – schází některé povinné údaje (IČP odesílajícího lékaře, kód zdravotní pojišťovny pacienta, viz. bod C – 3.1), materiál je přijat až po doplnění nesrovnalostí. Náprava je vyžadována od žadatele zasílajícího vzorek a to buď retransportem vzorku s průvodním listem, zasláním nové průvodky nebo nápravou na místě.

3.Všechny případné změny související s identifikací vzorku a údajů uvedených na průvodce o pacientovi jsou náležitě dokumentovány se jmenovitým vypsáním kdo, kdy a proč změnu provedl. Veškeré dodatečné změny jsou zapsány na průvodním listu k zásilce materiálu.

4.Postup při identifikaci těla zemřelého viz. kapitola F.

D – 4 Postupy při doručení vadných (kolizních) primárních vzorků

Viz. **SM PAO 003.01** Příloha č. 1 Postup při zjištění nesrovnalostí v průběhu příjmu biologického materiálu.

D – 5 Konzultační vyšetření

1.V obtížných diagnostických případech nebo na požádání klinika se provádí doplňující imunohistochemické či genetické vyšetření a tzv. druhé čtení dalším atestovaným patologem, buď v rámci laboratoře nebo zasláním na referenční pracoviště.

2.U lymfomů je druhé čtení na referenčním pracovišti nutností.

3.Výsledek doplňujících vyšetření / druhého čtení je zapsán ve formě dodatku do bioptické průvodky pacienta, na požádání je možné zaslat na klinické oddělení celou kopii nálezu z pracoviště, které druhé čtení provádělo.

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Přípomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

Seznam konzultačních pracovišť:

Šiklův patologicko – anatomický ústav, Alej Svobody 80, Plzeň 304 60

- na vyžádání kliniků, revize a konzultace biopsií, pro onkologii
- urologické revize a konzultace
- konzultace biopsií mizních uzlin

Šiklův patologicko – anatomický ústav, Dr. E. Beneše, 13 Plzeň 305 99

- gynekologické konzultace

Dermatovenerologická klinika Histologická laboratoř Dr. E: Beneše 13, Plzeň 305 99

- konzultace a imunohistochemické vyšetření kožních útvarů, MBL

Bioptická laboratoř Mikulášské náměstí 4, Plzeň 326 00

- konzultace a imunohistochemické vyšetření nádorových lézí prsu

E – Vydávání výsledků a komunikace s laboratoří

Problematika je podrobněji uvedena ve Směrnici pro vydávání výsledků (**SM PAO 001**).

E – 1 Hlášení výsledků v kritických intervalech

Výsledky vyšetření uvedených v následujících bodech jsou lékařem PAO neodkladně telefonicky hlášeny žádajícímu lékaři. Telefonické hlášení je zaznamenáno ve výsledkovém listu.

1. Infekční onemocnění podléhající hlášení - např. TBC.

2. Klinicky neočekávaný, závažný či život ohrožující výsledek (např. zjištění malignity v bioptickém nálezu léze klinikem považované za jednoznačně benigní proces, nedagnostický materiál u probatorní biopsie „statim“ vyšetření pro suspektní malignitu, rychle progredující malignity, maligní onemocnění u dětí).

3. Mimoděložní těhotenství.

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Přípomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

E – 2 Forma prezentování výsledků

PAO poskytuje jak tištěné výsledky na průvodních listech, tak elektronickou formou (NIS). Uvolňování a tisk výsledků je prováděn každý všední den, výsledky musí být čitelné.

Pacientům se výsledky zásadně nesdělují!

Popis provedených vyšetření a jejich výsledků se řídí slovníkem dle:
 SNOMED International (College of American Pathologists)
 World Health Organization (WHO)

E – 2.1 Bioptický a cytologický materiál

1. Zjištěný mikroskopický nálezn, závěr a vyjmenování použitých speciálních metod jsou zaznamenány do elektronické průvodky v rámci NIS.

2. Za správnost zápisu zodpovídá vyhodnocující lékař.

3. Závěrečná zpráva obsahuje:

- identifikaci pracoviště
- identifikaci pacienta (jméno, příjmení, rodné číslo)
- klinickou indikaci k vyšetření (diagnóza, případně diferenciálně diagnostická rozvaha)
- druh primárního vzorku
- datum přijetí do laboratoře
- interpretaci výsledku (popis a diagnostický závěr)
- kód dle MKN, u malignit rovněž pTNM klasifikaci je – li pro danou malignitu vypracována dle WHO, případně navíc histologický kód tumoru
- datum vystavení závěrečné zprávy
- razítko, jmenovka a podpis vyhodnocujícího lékaře

4. Výsledky vyšetření jsou z laboratoře zaslány písemně zadavateli vyšetření, v rámci NEMKT také v elektronické podobě.

5. Originály závěrečných zpráv spolu s průvodkou jsou uchovávány na oddělení patologie, zápis v elektronické podobě zůstává uložen v počítačovém Nemocničním informačním systému.

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Připomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

6.Kopie maligních nálezů se (2x týdně) zasílají na příslušný onkologický registr.

7.Závěry konzultačních vyšetření jsou připsány do závěrečné zprávy, vytištěny a zaslány na žádající oddělení. Originál se uchovává společně s průvodkou.

8.Při změně diagnostického závěru po odeslání výsledků klinikovi se původní text ponechává a ve formě dodatku je zapsán další závěr, pokud je nutná změna kódu dle MKN nebo změna histologického kódu tumoru, jsou tyto údaje přepsány. Současně je uvedeno aktuální datum zápisu a jméno lékaře zodpovědného za změnu.

9.V žádném případě nejsou patologem informovány vyšetřované osoby. Výsledek vyšetření předává a patřičně interpretuje vyšetřované osobě lékař, který dané vyšetření indikoval.

E – 2.2 Nekroptický materiál

1.Předběžná pitevní diagnóza je stanovena pouze na základě změn zjištěných při pitvě.

2.Konečná pitevní diagnóza je stanovena na základě mikroskopického vyšetření nekroptických vzorků a změn zjištěných při pitvě a dále zapsána v pitevním protokolu, který je uchován na oddělení patologie. Kopie konečné pitevní diagnózy je odeslána písemnou formou na oddělení, kde byl zemřelý naposled léčen a v elektronické podobě do NIS.

3.Kopie zdravotní dokumentace nejsou pozůstalým vydávány přímo Oddělením patologie. O vydání zdravotní dokumentace je nutné požádat prostřednictvím ředitelství NEMKT.

E – 3 Opakovaná a dodatečná vyšetření

1.Nebyl – li vzorek celý zpracován, lze na podkladě žádosti provést dodatečné zpracování dalšího materiálu.

2.Na podkladě žádosti je možné materiál dále vyšetřit, např. za použití speciálních barvení.

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Přípomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

E – 4 Změny výsledků a nálezů

1. Pokud výsledek zpracování vzorků kvalitativně vybočuje z očekávaného rámce, je zjišťována příčina takového výsledku. Odchytky mohou souviset s vlastností vzorku nebo s jeho zpracováním.

2. Pokud by zaznamenané odchytky byly takového charakteru, že by mohly ovlivnit spolehlivost výsledku, nelze tyto výsledky použít při závěrečném hodnocení. Pro zjištění a odstranění příčiny problému musí být vyšetření zopakováno tak, aby nebylo pochyb o správnosti výsledku. V případě nutnosti opakování vyšetření za nových podmínek je neprodleně informován zadavatel vyšetření s příslušným vyšetřením.

3. V obtížných diagnostických případech nebo na požádání klinika se provádí tzv. druhé čtení dalším atestovaným patologem, buď v rámci laboratoře nebo zasláním bločků na referenční pracoviště.

4. Při změně diagnostického závěru po odeslání výsledků klinikovi se původní text ponechává a ve formě dodatku je zapsán další závěr, pokud je nutná změna kódu dle MKN nebo změna histologického kódu tumoru, jsou tyto údaje přepsány. Současně je uvedeno aktuální datum zápisu a jméno lékaře zodpovědného za změnu.

5. Při definitivním uzavření je písemně informován příslušný klinický lékař a obdobně se tak děje v případech klinikem vyžádaného druhého čtení na referenčním pracovišti.

6. V případě, že výsledek vyšetření byl v nesprávném znění nebo na jméno nesprávného pacienta odeslán z PAO:

V elektronické podobě do NIS: musí být dle instrukce lékaře okamžitě opraven (nesmí být stornován!) a doplněn pod původní text správným nálezem. Správný výsledek musí být odeslán do NIS ihned po uzavření vyšetření. V případě závažného omylu, který by měl vliv na další diagnostický a terapeutický postup, je neprodleně informován rovněž lékař požadující vyšetření. O zaslání nesprávného výsledku do NIS je informován rovněž vedoucí lékař PAO.

Na klinické pracoviště v písemné podobě: o této skutečnosti je neprodleně informován lékař požadující vyšetření a v nejkratším možném termínu je mu odeslána nová kopie průvodního listu se správným výsledkem. Chybný i správný výsledek jsou v písemné formě archivovány pod příslušným pořadovým číslem biopsie / cytologie na PAO.

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Přípomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

E – 5 Intervaly od dodání vzorku k vydání výsledku

Vzorky jsou zpracovány průběžně a podle požadovaného vyšetření v pořadí v jakém jsou přijímány do laboratoře s výjimkou peroperačních biopsií a urgentních vyšetření.

- 1.Peroperační biopsie – od okamžiku příjmu do laboratoře do nahlášení výsledku v průměru 30 minut, maximální doba je 40 minut. Výsledek je sdělen telefonicky na kontaktní telefonní číslo uvedené odesílajícím lékařem na průvodce (žádance).
- 2.Akutní (urgentní, statimové) vyšetření – barvení hematoxylinem – eosinem do 24 hodin.
- 3.Rutiní zpracování biopsií – barvení hematoxylinem – eosinem, u vybraných typů vyšetření ještě spolu s dalšími speciálními barveními – nejkratší doba zpracování jsou 2 pracovní dny u drobných tkáňových vzorků, s velikostí vzorku, kde je nutná delší fixace, tato doba úměrně narůstá a zpravidla nepřesahuje 5 pracovních dnů.
- 4.Další zpracování – přikrajování materiálu z rezervní tkáně, použití dalších barvicích metod, prokrajování bločků prodlužuje definitivní zpracování o další 1 – 2 dny.
- 5.Odvápnění tkáně – prodlužuje dobu zpracování o 3 – 14 dnů v závislosti na velikosti vzorku.
- 6.Cytologická vyšetření – výsledky vyšetření negynekologických cytologií jsou k dispozici zpravidla do 5 pracovních dnů.
- 7.Pitevní diagnóza – výsledek je zpravidla zaslán do 3 měsíců od provedení pitvy.

E – 6 Telefonické sdělování výsledků

Telefonické sdělení výsledků má v kompetenci výhradně lékař PAO, je možné pouze v níže vyjmenovaných případech pro urychlení oznámení diagnózy odesílajícímu lékaři. U každého výsledku následuje zaslání písemnou a elektronickou formou.

Výsledek je sdělován telefonicky:
 –odesílajícímu lékaři u peroperačních biopsií
 –u materiálu s požadavkem na urgentní „statim“ vyšetření – ihned po stanovení diagnózy a v podmínkách hlášení hodnot v kritickém intervalu.

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003	
	Autor: MUDr. Marek Greda	Platí od: 22.2.2016
	Připomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Počet stran: 38
		Počet příloh: 5

V ostatních případech, včetně výsledku patologicko - anatomické pitvy, se výsledek telefonicky poskytuje pouze v případě, že lékař PAO s jistotou identifikuje lékaře, kterému informaci poskytuje. Nahlášení výsledku je dodatečně poznamenáno na průvodce / pitevním protokolu.

E – 7 Autorizace výsledků

Každý výsledek musí být autorizován lékařem PAO se specializovanou způsobilostí, který diagnózu stanovil. Výsledek vyšetření hodnocený lékařem ve specializační přípravě musí být spoluautorizován vedoucím lékařem PAO, případně jiným pověřeným lékařem se specializovanou způsobilostí.

E – 8 Způsob řešení stížností

Za stížnost je považováno vyjádření nesouhlasu zadavatele vyšetření nebo i jiné strany s:

- průběhem provádění laboratorního vyšetření
- rozsahem prováděného laboratorního vyšetření
- termínem provedeného laboratorního vyšetření
- způsobem jednání pracovníků laboratoří
- výsledku laboratorního vyšetření (*)

**) Ošetřující lékař může požádat o druhé čtení, které bude provedeno na PAO nebo na jiném patologickém oddělení. Požadavek na druhé čtení je evidován na průvodce a v NIS. Výsledek druhého čtení je zaslán ošetřujícímu lékaři formou dodatku společně s kopií nálezu z konzultujícího pracoviště. Originál je uchován u původní průvodky.*

Každý pracovník laboratoře přijímá stížnosti a informuje o stížnostech svého nadřízeného pracovníka. Nadřízený pracovník přezkoumá oprávněnost stížnosti a případně pověří jejím detailnějším prozkoumáním podřízeného zaměstnance. Vedoucí laborantka a vedoucí lékař se pak vzájemně informují o vyřizování stížností a nápravných opatření (**F PAO 037**) a jsou podnětem ke zlepšování práce patologicko – anatomického oddělení.

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Přípomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

Není – li stížnost oprávněná, je žádajícímu lékaři situace objasněna buď vedoucím lékařem nebo pověřeným zaměstnancem a je proveden záznam do Evidence stížností a nápravných opatření (**F PAO 037**).

Je – li stížnost oprávněná, je zaznamenána do Evidence stížností a nápravných opatření (**F PAO 037**) a dále je vedena jako neshodná práce laboratoře a zaznamenána do Evidence neshod a nápravných preventivních opatření (**F PAO 035**).

Způsob podávání stížností:

–ústně (osobně nebo telefonicky) - nejlépe vedení PAO (vedoucí lékař / úseková NLZP) a pokud nedojde k oboustranné shodě, je lépe podat stížnost písemně
 –písemně

Způsob a postup při podávání (písemné) stížnosti řeší směrnice Klatovské nemocnice, a. s. Přijímání, evidence a vyřizování stížností (**S-01**).

E – 9 Konzultační činnost laboratoře

Patologicko – anatomické oddělení spolupracuje s referenčními centry a vyššími odbornými pracovišti (**konzultace patologa s patologem**).

Ošetřující lékaři si mohou o dodatečná vyšetření či konzultaci vyžádat telefonickou nebo písemnou formou (vyšetření z parafinových bloků či konzultace z preparátů dle druhu požadovaného vyšetření).

E – 10 Uchovávání výsledků, archivace

Výsledky jsou archivované v tištěné formě v administrativních místnostech (budova čp. 164) v časovém plánu uvedeném v archivačním řádu Klatovské nemocnice, a. s. (zdravotnická dokumentace). Výsledky vyšetření jsou v elektronické podobě uchovávány v NIS. Vlastní preparáty jsou uchovávány po dobu 10ti let a parafinové bločky po dobu 10ti let v místech k tomu určených.

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Připomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

F – manuál pro pitevní provoz

Zkratky

KN (KTNEM)	Klatovská nemocnice, a. s.
PAO	Patologicko – anatomické oddělení
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
NRL	Národní referenční laboratoře
LPZ	List o prohlídce zemřelého
SM	Směrnice
MKN	Mezinárodní klasifikace nemoci
NIS	Nemocniční informační systém
klin. dg.	Klinická diagnóza

Relevantní pracovní instrukce

PI PAO 012 Hydraulický manipulační vozík
 PI PAO 013 Chladárna pro zemřelé Aspera
 PI PAO 014 Pilka Hebu Gold Plus
 PI PAO 015 Vibrační pilka EPV – 03

F – 1 Obecné poznámky

Pitvy zemřelého (patologicko – anatomické pitvy) se na oddělení patologie provádějí k ověření, k upřesnění nebo k určení základní diagnózy, komplikaci příčin úmrtí a k ověření léčebného postupu u osob zemřelých ve zdravotnickém zařízení, v některých případech dále v domovech důchodců, v domech s pečovatelskou službou a v ústavech sociální péče.

Pitvu navrhuje prohlížející (ošetřující) lékař se specializovanou způsobilostí v příslušném oboru.

S výjimkou zemřelých v aerálu Klatovské nemocnice, a. s. musí být žádost o provedení patologicko – anatomické pitvy konzultována s lékařem PAO předem.

F – 2 Klasifikace pitev, posouzení návrhu k pitvě

F – 2.1 Pitvy nutné

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
 PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Přípomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

Z vyhlášky č. 372/2011 Sb. vyplývá zákonná povinnost provést pitvu u osob zemřelých ve zdravotnickém zařízení v těchto případech:

- u dětí mrtvě narozených nebo u dětí do 18 let věku
- u žen, které zemřely v souvislosti s těhotenstvím, s potratem nebo šestineděním
- u osob s radioaktivním zářičem
- u osob v souvislosti s odběrem orgánů pro transplantaci

Dále dle NRL prionových chorob, je pitva povinná u zemřelých s klin. dg. podezření na prionovou chorobu, neurodegenerativního nebo psychiatrického onemocnění nejasné povahy (viz. bod F – 7), provádí se dle Směrnice pro postup s biologickým materiálem (tělem zemřelého) při podezření na prionové choroby (**SM PAO 007**).

V případě, že nebude možné provedení pitvy na PAO Klatovy, tělo zemřelého k provedení pitvy povinné ze zákona bude transportováno na jiné patologické oddělení příj. Prosekturu.

F – 2.2 Pitvy prováděné výběrově

Ostatní zdravotní pitvy jsou prováděny výběrově, pitvu navrhuje prohlízející (ošetřující) lékař se specializovanou způsobilostí v příslušném oboru. Návrh o provedení pitvy lékař zapíše do **Listu o prohlídce zemřelého** (dále **LPZ**)

F – 2.3 Posouzení návrhu k pitvě

Lékař oddělení patologie posuzuje předložený návrh k pitvě a postupuje následovně:

- souhlasí s návrhem – provádí pitvu
- informuje a příp. konzultuje prohlízejícího/ žádajícího lékaře nebo jeho nadřízeného o možném upuštění od pitvy nebo její realizaci v delším časovém termínu z technických *), personálních **) či jiných provozních důvodů

V případě, že prohlízející lékař pitvu nenavrhuje, ale patolog shledává jako vhodnější provedení pitvy, informuje o tomto prohlízejícího lékaře nebo jeho nadřízeného. V případě žádosti pozůstalých o odmítnutí pitvy, posoudí prohlízející lékař nebo jeho nadřízený tuto žádost a o rozhodnutí informuje (písemně nebo telefonicky) lékaře oddělení patologie, který následně provede písemný záznam do LPZ a do lékařské knihy – diagnóza zemřelých (**F PAO 042**) s datem a podpisem.

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Přípomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

(*) Hmotnost **zemřelého včetně hmotnosti „převravní vany“** nesmí přesáhnout povolený hmotnostní limit manipulačního hydraulického vozíku (též v závislosti na technických specifikacích momentálně namontovaných pojízdných koleček) ani závěsné konstrukce uvnitř chladicího boxu (chladírny pro zemřelé), tedy **190 – 195 kg** tzn. že **lze bezpečně manipulovat (min. 2 sanitáři) se zemřelým o hmotnosti max. do 170 – 175 kg.**

Opravu škody na technickém zařízení, příp. jiné vzniklé v průběhu manipulace s tělem o nadměrné hmotnosti (viz. výše) bez předchozího ověření a sdělení této skutečnosti, hradí zdravotnické zařízení objedávající provedení pitvy. Velikost zemřelého v žádném (délka/ výška, hloubka, šířka) rozměru nesmí překročit parametry prostoru chladicího boxu určeného pro jednoho zemřelého.

(**) Lékař nebo pitevní sanitář mohou odmítnout provedení pitvy z psychologických důvodů (přímý či nepřímý příbuzenský vztah, resp. silný emocionální vztah k zemřelému). V tomto případě pitvu provede jiný lékař příp. jiný pitevní sanitář. Pokud toto řešení z provozních důvodů nebude možné, pitva bude provedena v nejbližší dostupné prosektuře.

F – 3 Transport, příjem a identifikace těl zemřelých

Těla zemřelých k provedení patologicko – anatomické pitvy jsou přijímána z Klatovské nemocnice, a. s. a po nutné předchozí telefonické dohodě z jiných zdravotnických zařízení.

Tělo zemřelého zůstává 2 hodiny po smrti na příslušném oddělení Klatovské nemocnice nebo v jiném zdravotnickém zařízení a teprve poté je převezeno pohřební službou na oddělení patologie.

F – 3.1 Transport těla

Transport těla zemřelého v areálu KN zajišťuje pohřební služba spolu se sanitáři z oddělení, kde k úmrtí došlo.

Zemřelí novorozenci o hmotnosti nad 500 gramů jsou transportováni v uzavíratelné plastové nádobě (viz. bod F -6).

Transport zemřelého z jiných zdravotnických zařízení je zajištěn pohřební službou.

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Připomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

V řádné pracovní době, tělo zemřelého je v přípravně pitevního traktu přebíráno pitevními sanitáři, kteří tělo ihned ukládají do chladicího zařízení (boxu).

Ke každému tělu zemřelého musí být dodány čitelně vyplněné **Listy o prohlídce zemřelého rozdělené na část „A“** (posílá se 2x) a **část „B“** (posílá se 3x). **Průvodní list k pitvě zemřelého** se posílá při požadované patologicko – anatomické pitvě. Klinik vyplňující požadovanou dokumentaci je povinen zajistit její doručení na oddělení patologie nejpozději do 8:30 hodin nejbližšího pracovního dne. Při transportu těla zemřelého z jiného zdravotnického zařízení musí být dodána potřebná dokumentace současně s předáním těla zemřelého.

V ojedinělých případech těla zemřelých transportuje Rychlá záchranná služba (RZS). V tomto případě lékař RZS je povinen vyplnit příslušnou dokumentaci.

F – 3.2 Příjem těla

Příjem zemřelých není časově omezen:

V řádné pracovní době (**6.00 – 14.30 hod pro pitevní trakt**) přebírá tělo zemřelého pitevní sanitář a je povinen kontrolovat:

- správné označení zemřelého
- přítomnost (popřípadě nepřítomnost) snímatelných cenností (prsteny, náušnice, atd.)
- přítomnost nesnímatelných cenností včetně zubních protéz z drahých kovů a **jejich uvedení v dokumentaci**

Pokud nejsou shledány žádné nedostatky ukládá tělo do chladicího boxu.

Mimo pracovní dobu ukládají zemřelé do chladicího boxu sanitáři z nemocnice či zaměstnanci pohřebních služeb, eventuálně pracovníci RZS.

Všichni zmínění jsou povinni zapsat zemřelého do Zápisní knihy příjmu a výdeje zemřelých (**F PAO 044**) uložené v přípravně pitevního traktu.

Údaje musí obsahovat jméno a příjmení zemřelého, ročník narození, datum a místo úmrtí a příjmení osob transportujících tělo.

F – 3.3 Identifikace zemřelého

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Přípomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

Tělo zemřelého musí být řádně označeno jménem a příjmením, datem narození nebo rodným číslem, místem a hodinou úmrtí.

Tyto údaje se zapisují nesmývatelným fixem na kůži stehna zemřelého (v případě, že zemřelí v KN mají navíc na prstu dolní končetiny identifikační štítek s údajem o jménu, příjmení, datu narození a oddělení, tento štítek se zemřelému ponechává až do okamžiku předání pohřební službě).

V případě, že označení těla zemřelého chybí, je nečitelné nebo neodpovídá údajům v doprovodné dokumentaci dodané z oddělení, je nutná vizuální identifikace provedená lékařem a dalším zdravotním pracovníkem příslušného oddělení.

V případě z jiného zdravotnického zařízení je tělo transportováno zpět k identifikaci do příslušného zdravotnického zařízení (opakovaný transport není hrazen ani pojišťovnou ani Klatovskou nemocnicí, a. s., záleží na dohodě mezi pohřební službou transport realizující a zdravotnickým zařízením pitvu objedávajícím).

F – 4 Dokumentace doprovázející tělo zemřelého

Tělo je na oddělení patologie předáno vždy s dokumentací, kterou prohlízející lékař vytiskne z balíčku v počítači (u pitvaných navíc Průvodní list k pitvě zemřelých).

Průvodní list k pitvě zemřelého vypisuje ošetřující lékař a má obsahovat následující údaje o pacientovi:

- jméno, příjmení a bydliště
- datum narození / rodné číslo
- zdravotní pojišťovnu
- datum, hodinu a místo úmrtí
- stručnou anamnézu (včetně předchozích důležitých nemocí a léčebných výkonů)
- průběh hospitalizace a léčebné výkony v průběhu hospitalizace
- medikace (zejména údaje o antibiotické léčbě)
- závěrečnou diagnózu a příp. diferenciálně diagnostickou rozvahu
- návrh ošetřujícího lékaře na patologicko – anatomickou pitvu
- razítko oddělení, celé jméno a podpis ošetřujícího lékaře

List o prohlídce zemřelého část „B list 1“ – Matriční úřad

Povinně vyplněné údaje o pacientovi:

- jméno, příjmení, popř. rodné příjmení

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Přípomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

- datum narození, rodné číslo
- pohlaví (muž / žena), státní občanství
- úmrť (den, měsíc, rok), čas úmrť
- místo úmrť, o jaké úmrť se jedná (úmrť,...)
- místo narození
- místo trvalého pobytu
- nesnímatelné náhrady nebo protézy (Ano / Ne)
- návrh prohlížejího lékaře (patologicko – anatomická pitva požadována, pohřeb v zákonné lhůtě / patologicko – anatomická pitva nepožadována, pohřeb v zákonné lhůtě)
- identifikace poskytovatele zdravotních služeb:
- IČ, PČZ, odd.
- telefon, název poskytovatele zdravotních služeb
- jméno a příjmení prohlížejího lékaře
- razítko oddělení a podpis lékaře

List o prohlídce zemřelého část „A list 1“

- 1x pro oddělení kde pacient zemřel
- 1x na ÚZIS (Ústav zdravotnických informací a statistiky)
- 1x zůstává v archivu patologie

Povinně vyplněné údaje o pacientovi:

Přední strana

- jméno, příjmení, popř. rodné příjmení
- datum narození, rodné číslo
- pohlaví (muž / žena), státní občanství
- úmrť (den, měsíc, rok), čas úmrť
- místo úmrť, o jaké úmrť se jedná (úmrť,...)
- nesnímatelné náhrady nebo protézy (Ano / Ne)
- návrh prohlížejího lékaře (patologicko – anatomická pitva požadována, pohřeb v zákonné lhůtě / patologicko – anatomická pitva nepožadována, pohřeb v zákonné lhůtě)

Na zadní stranu Listu o prohlídce zemřelého část „A list 1“ tiskne odd.patologie při patologicko-anatomické pitvě List o prohlídce zemřelého část „A list 2“

- vyjádření lékaře, který provedl prohlídku těla zemřelého (příčina smrti)

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Pripomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

- podezření, že se jedná o úmrtí v souvislosti s užitím či užíváním nelegálních návykových látek (Ano / Ne)
- Jedná se o (přirozená smrt, sebevražda, atd.)
- Identifikace poskytovatele zdravotních služeb
- IČ, PČZ, odd.
- telefon, název poskytovatele zdravotních služeb
- jméno a příjmení prohlížejícího lékaře
- razítko oddělení a podpis lékaře

F – 5 Zacházení s těly zemřelých, postupy při pitvě a vedení dokumentace na pitevním traktu

- Po příchodu do zaměstnání pitevní sanitář zkontroluje těla zemřelých, zápisy v Zápisní knize příjmu a výdeje zemřelých (**F PAO 044**) a dokumentaci k zemřelým předá na oddělení lékařům nebo dokumentační pracovníci (případně pověřenému pracovníkovi).
- Každý zemřelý je zapsán do Žurnální knihy zemřelých (**F PAO 040**) a do NIS.
- Transport těla v pitevním traktu je realizován výhradně pomocí hydraulického manipulačního vozíku pouze proškolenými sanitáři a zaměstnanci pohřebních služeb (postup dle Pracovní instrukce Hydraulický manipulační vozík **PI PAO 012**).
- U každého zemřelého zakládá dokumentační pracovnice Pitevní protokol označený příslušným pořadovým číslem, jménem zemřelého, datem narození, datem a časem úmrtí, bydlištěm, věkem, rodným číslem a v případě požadované pitvy jménem pitvajícího lékaře a datem a časem provedení pitvy.
- Během pitvy lékař odeberá potřebné tkáňové vzorky, které jsou následně zpracovány v nekroptické laboratoři (odebrané nezpracované vzorky nekroptické tkáně jsou uloženy ve fixačním roztoku v nádobách označených jménem zemřelého a pořadovým číslem zemřelého). Nádoby jsou do okamžiku zpracování pitevního protokolu uloženy v místnosti tomu určené (v odvětrávaných skříních). Jsou z nich zhotoveny histologické preparáty a následně odevzdány lékaři k vyhodnocení a ke stanovení definitivní diagnózy.
- Po pitvě patolog zapíše prozatímní pracovní diagnózy do Lékařské knihy – diagnóza zemřelých (**F PAO 042**). Pověřená pracovnice oddělení patologie následně vyplní příslušnou část LPZ s uvedením diagnóz a kódů MKN, dále s datem provedení pitvy a razítkem pitvajícího lékaře dá k podpisu pitvajícímu lékaři.
- Definitivní Pitevní protokol je vyhotoven po histologickém vyšetření a jeho originál je uchováván v archivu oddělení a ve zkráceném rozsahu i v elektronické podobě v NIS. Ke každé pitvě je vedena evidence o počtu zhotovených tkáňových bločků, o počtu preparátů a o použitém barvení.

**Dokument je uložen v LIMS - Řízená dokumentace a je řízen správcem dokumentace PAO.
PO VYTIŠTĚNÍ JE VÝTISK NEŘÍZENÝ A POUZE PRO INFORMACI**

Patologicko – anatomické oddělení Klatovská nemocnice, a.s. Plzeňská 929 339 01 Klatovy 2 www.nemkt.cz	Laboratorní příručka LP PAO 001	
	Verze: 003 Autor: MUDr. Marek Greda Připomínky: Doc.MUDr. Marie Ludvíková, Ph.D. MUDr. Stanislav Náměstek	Platí od: 22.2.2016 Počet stran: 38 Počet příloh: 5

–Kopie definitivního Pitevního protokolu je zasílána na příslušné oddělení, kde došlo k úmrtí, dále pouze na vyžádání praktickému lékaři zemřelého a v případě maligního onemocnění také do příslušného onkologického registru.

–V případě neprovedení pitvy se na LPZ dotisknou prázdné tabulky pro oddělení patologie (nic se v nich nevyplňuje).

–V Nemocničním informačním systému se rozdělují Pitvaní a Nepitvaní do složek.

–Všechny zemřelé (pitvané i nepitvané) odváží z oddělení patologie pohřební služba a to do 48 hodin po úmrtí nebo po provedení pitvy. Odvoz těla zemřelého a jedné kopie LPZ stvrdí pracovník pohřební služby k příslušnému datu svým podpisem v Zápisní knize příjmu a výdeje zemřelých (**F PAO 044**).

F – 6 Metodika nakládání s potraty a mrtvě narozenými nebo po porodu zemřelými dětmi

Vymezení pojmů:

Potrat: mrtvě narozený plod o hmotnosti nižší než 1000g a živě narozený plod o hmotnosti nižší než 500g, pokud nepřežívá déle než 24 hodin.

Porod živého dítěte: živě narozený plod o hmotnosti vyšší než 500 g a plod o hmotnosti nižší než 500g, pokud přežívá déle než 24 hodin.

Porod mrtvého dítěte: plod neprojevuje známky života a má porodní hmotnost 1000g a vyšší.

Postup a dokumentace:

Potrat do 500g: histologické vyšetření s průvodním listem k zásilce histologického materiálu.

Potrat nad 500g: pitva potratu s klinickou zprávou.

Mrtvě narozené dítě nebo po porodu zemřelé dítě: pitva s listem o prohlídce zemřelého, průvodním listem k pitvě, zprávou o rodiče a zprávou o novorozenci.