

Laboratorní příručka

Přehled laboratorních vyšetření a doporučení



Oddělení patologické anatomie
Slezské nemocnice v Opavě, p.o.
Olomoucká 470/86
Opava 746 01

 <p>Slezská nemocnice v Opavě, příspěvková organizace Olomoucká 470/86, Předměstí, 746 01 Opava</p>	 Oddělení patologické anatomie		
	Název dokumentu	LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	
ID	LP-01	Strana/celkem: 2/33	
Verze:	Datum vydání:	Vypracoval:	Schválil:
04	03.10.2016	Bc. Pavel Levák	MUDr. Eva Sehnálková
Změny:			

Zpracoval:	Bc. Pavel Levák vedoucí laborant	
Přezkoumal:	MUDr. Gabriela Černá zástupce vedoucího laboratoře	
Schválil:	MUDr. Eva Sehnálková vedoucí laboratoře	
Platnost od: 03.10.2016	Související dokumenty: viz kap. E-13	
Přidružené formuláře a seznamy: F-17, F-27, F-28, F-30, F-34, F-36		
Přílohy: Příloha č. 1: Seznam barvicích a diagnostických metod používaných na oddělení patologické anatomie, str. 30 Příloha č. 2: Vzor průvodního listu k vyšetření, str. 31		

Vyhotovení	Umístění	Odpovědná osoba
Elektronické	PC – pracovna vedoucího laboranta Webové stránky laboratoře Intranet Slezské nemocnice v Opavě, p.o.	Vedoucí laborant, manažer kvality
Výtisk č. 1	Pracovna vedoucího laboranta	Vedoucí laborant, manažer kvality



Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Oddělení patologické anatomie LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	Verze 04
LP-01		Strana 3/33

Přehled hlavních kapitol

A. Předmluva a úvod	5
A-1 Použité zkratky, definice a pojmy	5
B. Informace o laboratoři	6
B-1 Identifikace laboratoře a důležité údaje	6
B-2 Zaměření laboratoře, úroveň a stav akreditace pracoviště	6
B-3 Organizace pracoviště, vnitřní členění a prostory pracoviště	7
B-4 Personální zastoupení, přístrojové vybavení	7
B-5 Seznam nabízených služeb a základní metody zpracování biologického materiálu	8
B-6 Nepodkročitelná minima	9
B-7 Placené služby	9
C. Manuál pro odběry primárních vzorků	9
C-1 Základní informace	9
C-2 Požadavky na vstupní materiál	10
C-3 Biologický materiál k histologickému vyšetření	10
C-4 Biologický materiál k cytologickému vyšetření	11
C-5 Tělo zemřelého	12
C-6 Požadavky na transport biologického materiálu a těl zemřelých	13
C-7 Písemné požadavky na vyšetření	14
C-8 Ústní požadavky na vyšetření	17
C-9 Základní informace k bezpečnosti při práci s biologickým materiálem	17
C-10 Doba příjmu vzorku	18
C-11 Doba příjmu zemřelých	18
C-12 Doba výdeje zemřelého	18
D. Preanalytické procesy v laboratoři	18
D-1 Příjem vzorků a vedení dokumentace	18
D-2 Příjem těla zemřelého a vedení dokumentace	19
D-3 Kritéria pro přijetí primárních vzorků	19
D-4 Kritéria pro odmítnutí vadných (kolizních) primárních vzorků	20
D-5 Postupy při nesprávné identifikaci vzorku nebo průvodního listu	20
D-6 Postupy přijetí nestandardních vzorků	21
D-7 Postupy přijetí nestandardních požadavků	21
D-8 Smluvní laboratoře, konzultační činnost laboratoře	21
D-9 Zajištění kvality vyšetřovacích postupů formou interní a externí kontroly	22
E. Vydávání výsledků a komunikace s laboratoři	22
E-1 Hlášení výsledků v kritických intervalech	22
E-2 Výsledky bioptických a cytologických vyšetření, obsah závěrečné zprávy	22
E-3 Formy vydání bioptických a cytologických výsledků	23
E-4 Výsledky pitev	24
E-5 Typy nálezů a laboratorních zpráv	25
E-6 Opakovaná a dodatečná vyšetření	25
E-7 Vydávání výsledků pacientům	25



Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Oddělení patologické anatomie LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	Verze 04
LP-01		Strana 4/33

E-8 Změny výsledků a nálezů	25
E-9 Intervaly od dodání vzorku k vydání výsledku vyšetření	26
E-10 Časové intervaly pro uchování vzorků	27
E-11 Způsob řešení stížností	27
E-12 Vydávání potřeb laboratoří	28
E-13 Související dokumenty	29
F. Příloha č. 1: Seznam barvicích a diagnostických metod používaných na oddělení patologické anatomie	30
G. Příloha č. 2: Vzor průvodního listu k vyšetření	31
H. List změn a revizí	32
CH. Seznámení s dokumentem	33



Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Oddělení patologické anatomie LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	Verze 04
LP-01		Strana 5/33

A Předmluva a úvod

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

předkládáme Vám nabídku našich služeb, které poskytujeme v oblasti laboratorní medicíny. Laboratorní příručka je určena především lékařům a sestřám. Je připravena v souladu s normou ČSN EN ISO 15189. Doufáme, že Vám naše příručka přinese všechny potřebné informace, které potřebujete nejen pro výkon svého povolání.

Podpis vedoucího laboratoře:.....

Laboratorní příručka je určena všem žadatelům o laboratorní vyšetření a dalším zdravotnickým pracovníkům, kteří zde naleznou základní informace o naší laboratoři a nabídce poskytovaných služeb. Laboratorní příručka obsahuje pokyny správného odběru, fixace a dalšího zacházení s biologickým materiálem, návody správného vyplnění zasílané zdravotnické dokumentace, informace o vydávání výsledků vyšetření a další nezbytné informace.

Laboratorní příručka je zpracována v souladu s normou ČSN EN ISO 15189 Zdravotnické laboratoře - Požadavky na kvalitu a způsobilost. Aktuální verze Laboratorní příručky je k dispozici na webových stránkách laboratoře a dále intranetových stránkách Slezské nemocnice v Opavě, p.o.

A-1 Použité zkratky, definice a pojmy

SNO	Slezská nemocnice v Opavě, p.o.
ČLK	Česká lékařská komora
NASKL	Národní autorizační středisko pro klinické laboratoře
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky
SOP	standardní operační postup
BAL	bronchoalveolární laváž
IČL	identifikační číslo lékaře
IČP	identifikační číslo pracoviště
MKN	Mezinárodní klasifikace nemocí
TNM	Klasifikace zhoubných novotvarů
NIS	nemocniční informační systém
LIS	laboratorní informační systém
KIS	klinický informační systém
SNOMED	Systemizovaná nomenklatura humánní medicíny
ZD	zdravotní dokumentace
ZP	zdravotní pojišťovna
COS	centrální operační sály
ID	identifikace dokumentu
HC	histochemie
IHC	imunohistochemie



Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Oddělení patologické anatomie LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	Verze 04
LP-01		Strana 6/33

B Informace o laboratoři

B-1 Identifikace laboratoře a důležité údaje

Název organizace: Slezská nemocnice v Opavě, p.o.

Název pracoviště: Oddělení patologické anatomie

Ředitel: MUDr. Ladislav Václavec, MBA

Sídlo: Olomoucká 470/86, Opava, 746 01

Tel.: + 420 553 766 111

Fax: + 420 553 766 884

E-mail: sekretariat@nemocnice.opava.cz

IČ: 47813750

DIČ: CZ47813750

Vedoucí laboratoře: MUDr. Eva Sehnálková

Kontakt (e-mail, telefon): eva.sehnalkova@nemocnice.opava.cz, + 420 553 766 500

Vedoucí laborant: Bc. Pavel Levák

Kontakt (e-mail, telefon): pavel.levak@nemocnice.opava.cz, + 420 553 766 502

Sekretariát oddělení (e-mail, telefon): sekretariat@nemocnice.opava.cz, + 420 553 766 503

Provozní doba: pondělí - pátek 06:00-15:30 hod.

Příjem biologického materiálu a zemřelých:

bioptický materiál pondělí - pátek 12:30 - 13:30 hod.

cytologický materiál pondělí – pátek 6:00 – 14:00 hod.

zemřelí pondělí – pátek 6:00 – 14:00 hod.

Doba výdeje zemřelých pohřebním službám:

pondělí - pátek 7:00 - 11:00 a 12:00 - 14:00 hod.

Webové stránky laboratoře: www.nemocnice.opava.cz/patologie/

Více k základním údajům o pracovišti v Provozním řádu oddělení patologické anatomie (ID: R-02).

B-2 Zaměření laboratoře, úroveň a stav akreditace pracoviště

Laboratoř provádí zpracování bioptických vzorků, specializovaná histologická, cytologická, histochemická a imunohistochemická vyšetření a dále pitvy s následným zpracováním nekroptických vzorků, tedy služby v rámci své odbornosti 807 a 823. Seznam nabízených metod je inovován dle požadavků zákazníků s přihlédnutím k odbornému vývoji oboru klinické patologie.



Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Oddělení patologické anatomie LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	Verze 04
LP-01		Strana 7/33

Pracoviště je vedeno v Registru klinických laboratoří, pravidelně a úspěšně naplňuje požadavky normy ČSN EN ISO 15189 v rámci auditů NASKL (od roku 2011), čímž deklaruje své zvýšené požadavky na kvalitu práce v laboratoři.

B-3 Organizace pracoviště, vnitřní členění a prostory pracoviště

1. Oddělení patologické anatomie je umístěno v areálu Slezské nemocnice v Opavě, p.o., v samostatné části budovy „O“ v prvním patře objektu a v pavilonu „P“, kde je situován pitevní trakt. V souladu se svými kapacitními, přístrojovými a odbornými možnostmi má stanoven soubor metod laboratorního vyšetření, který může realizovat a který je podložen smlouvami se zdravotními pojišťovnami.
2. Do vnitřních prostor výše uvedených objektů je vstup zakázán z důvodů biologického rizika, povolen je pouze v odůvodněných případech za doprovodu personálu pracoviště (nutno provést zápis do Knihy návštěv). Prostory musí být neustále uzamčeny.
3. Laboratoř je samostatnou zdravotnickou organizační jednotkou komplementu Slezské nemocnice v Opavě, p.o. (viz R-01 Organizační řád oddělení patologické anatomie). V rámci své působnosti zabezpečuje odbornou činnost pod vedením vedoucího pracoviště.
4. Organizačně je pracoviště uspořádáno do několika dílčích úseků, které obývají příslušné laboratoře a vykonávají příslušné metody laboratorního vyšetření:
 - a) úsek bioptický,
 - b) úsek cytologický,
 - c) úsek speciálních metod – histochemie a imunohistochemie,
 - d) úsek autoptický.
5. V rámci oddělení jsou dále k dispozici:
 - a) kanceláře a pracovny,
 - b) technické, skladovací a pomocné místnosti,
 - c) sociální zázemí pro zaměstnance,
 - d) Muzeum patologie.

Organizace oddělení je dána organizačním a provozním řádem pracoviště (řízené dokumenty - ID: R-01 a R-02), které jsou dále specifikovány vnitřními směrnici v rámci řízené dokumentace oddělení patologické anatomie Slezské nemocnice v Opavě, p.o. Dále je pracoviště řízeno nadřízenou dokumentací Slezské nemocnice v Opavě, p.o.

B-4 Personální zastoupení, přístrojové vybavení

1. Personální zastoupení odpovídá právním předpisům a potřebám pracoviště, je v souladu s licenčním řádem ČLK. Všichni zaměstnanci mají požadovanou kvalifikaci, jsou odborně způsobilí pro výkon své pracovní činnosti.
2. Přístrojové vybavení pracoviště splňuje požadavky pro výkon jednotlivých metod laboratorního vyšetření, je schváleno příslušnými organizacemi. Všechna tato zařízení podléhají pravidelným servisním prohlídkám. Prostorové a technické vybavení laboratoří splňuje veškerá kritéria pro nasmlouvané činnosti se zdravotními pojišťovnami.



Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Oddělení patologické anatomie LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	Verze 04
LP-01		Strana 8/33

Více k personálu laboratoře a přístrojovému vybavení: viz Příručka kvality oddělení patologické anatomie (ID: PK-01) a Provozní řád oddělení patologické anatomie (ID: R-02).

B-5 Seznam nabízených služeb a základní metody zpracování biologického materiálu

Pracoviště poskytuje služby v rámci své odbornosti 807 a 823 – laboratoř patologie.

Mezi základní služby patří:

- provádění bioptických vyšetření v celé šíři odběrových postupů,
- provádění cytologických negynekologických vyšetření,
- provádění speciálních histochemických a imunohistochemických vyšetření,
- provádění peroperačních vyšetření „na zmrzlo“,
- provádění pitev s následným histologickým vyšetřením.

Základní metody zpracování materiálu:

- zhotovení parafinového tkáňového bloku a příprava preparátu,
- příprava preparátů ze zmražených tkání v rámci peroperačního vyšetření,
- zpracování cytologického materiálu,
- zpracování materiálu odebraného při pitvě zemřelého zhotovením parafinového bloku a přípravou histologického preparátu, případně zpracování nekroptického materiálu „na zmrzlo“.

Laboratoř současně poskytuje:

- konzultační služby,
- logistické služby související s laboratorním vyšetřením,
- komplexně zajištěný přístup k datům, jejich bezpečná ochrana a vhodné zpracování v laboratorním informačním systému,
- vzdělávací služby (odborné semináře, přednášky, publikační činnost, spolupráce se vzdělávacími institucemi, komentované prohlídky Muzea patologie apod.).

B-5.1 Speciální barvení

Aktuální seznam prováděných speciálních barvicích a imunohistochemických metod na cytologických a histologických preparátech je uveden v příloze (č. 1) tohoto dokumentu.

B-5.2 Peroperační biopsie

Nefixovaný materiál je ihned po odběru přepraven pověřeným zaměstnancem operačních sálů do místnosti určené ke zpracování peroperačních biopsií umístěné vedle samotných operačních sálů, tedy v rámci stejného patra a prostor pavilonu V (případně přímo do prostor oddělení patologické anatomie, kde lze rovněž tento druh vyšetření provést). Tyto nativní vzorky jsou patologem přikrojeny a zdravotním laborantem zpracovány metodou zpracování tkáně „na zmrzlo“ (za pomoci kryostatu) do preparátů, které jsou dále upraveny zkrácenými standardními barvicími postupy (metoda hematoxylin-eozin) a ihned mikroskopicky



Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Oddělení patologické anatomie LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	Verze 04
LP-01		Strana 9/33

vyhodnocovány. Metoda je prováděna během samotné operace pacienta v prostorách COS nebo na oddělení patologické anatomie. Doba zpracování této metody se pohybuje v rozmezí 20 – 30 minut do stanovení výsledku. V případě vícečetného materiálu se doba zpracování může prodloužit. Zbylý nezpracovaný materiál je následně lékařem přikrojen do tkáňových kazet. Ty jsou uloženy do označené přepravní nádoby, zality fixační tekutinou a personálem přeneseny na pracoviště oddělení patologické anatomie ke zpracování klasickou parafinovou metodou za účelem stanovení definitivní diagnózy.

Peroperační vyšetření se provádí pouze po telefonické domluvě, a to minimálně den před samotným vyšetřením. Tento druh vyšetření se vzhledem ke svému charakteru provádí přednostně. Je vyčleněn personál laboratoře, který danou službu ve stanovenou dobu zajišťuje (viz Rozpis služeb – zpracování tkáně „na zmrzlo“, ID: F-34).

B-5.3 Provádění pitev

Oddělení patologické anatomie provádí patologicko-anatomické pitvy. Zákonná povinnost provést pitvu vyplývá ze zákona č. 147/2016 Sb., kterým se mění zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů.

B-6 Nepodkročitelná minima

Pracoviště splňuje nepodkročitelná minima požadovaná odbornou Společností českých patologů, Společností pro klinickou cytologii, Lékařskou komorou a Ministerstvem zdravotnictví ČR pro personální obsazení a přístrojové vybavení oddělení patologické anatomie.

B-7 Placené služby

Úhradu výkonů provádějí zdravotní pojišťovny na základě uzavřených smluv o poskytování a úhradě zdravotní péče a dle příslušnosti daného pacienta.

Podle zákona č. 256/2001 Sb. o pohřebnictví, ve znění pozdějších předpisů, je vybírána částka za uložení zemřelého (pomocný formulář Vyúčtování poplatků za lednici, ID: F-28), která je uvedena v aktuální platné verzi Ceníku zdravotnických výkonů a ostatních služeb Slezské nemocnice v Opavě, p.o.

C Manuál pro odběry primárních vzorků

C-1 Základní informace

Manuál obsahuje pokyny a pravidla pro správný odběr, fixaci a další zacházení s biologickým materiálem, dále instrukce pro označení a transport těl zemřelých a vyplnění příslušné dokumentace.



Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Oddělení patologické anatomie LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	Verze 04
LP-01		Strana 10/33

C-2 Požadavky na vstupní materiál

Ke každému biologickému materiálu musí být dodána řádně vyplněná žádanka (průvodní list k vyšetření). Ke každému zemřelému musí být dodán List o prohlídce zemřelého, Průvodní list k pitvě dospělých, Průvodní list k pitvě dětí od 7 dnů života, u dětí mladších a mrtvorozených Zpráva o novorozenci se Zprávou o rodiče.

C-3 Biologický materiál k histologickému vyšetření

C-3.1 Obecné informace

Bioptický materiál je odebírán za účelem stanovení a ověření diagnózy. Jsou z něho zhotoveny histologické preparáty, které mikroskopicky hodnotí patolog a stanovuje diagnózu.

C-3.2 Odběr a metody provedení

Odběr provádí pouze specializovaný lékař. Získaný materiál musí být následně dodán do laboratoře v takovém stavu, v jakém byl odebrán. Špatně odebraná nebo zhmožděná tkáň výrazně omezí nebo i znemožní bioptickou diagnózu, vystavuje pacienta opakovanému zákroku a ohrozí včasnou adekvátní terapii. Bioptický materiál je získáván operačními metodami (amputace, resekce, extirpace, excize, reexcize, probatorní excize) a dále probatorní punkcí, kyretáží, samovolným vyloučením či endoskopickými odběry.

C-3.3 Manipulace s materiálem

Odebraný materiál musí být ihned po odběru vložen do dostatečně velké nádoby, zalit dostatečným množstvím fixační tekutiny nebo zabalen do gázy zvlhčené fyziologickým roztokem (tento nutno ihned doručit). Materiál nesmí být mechanicky poškozen (např. použitím kovových nástrojů, násilným vtlačení tkání do malých nádob, rozdělení tkáně na menší kousky apod.). Úpravou operačního materiálu (rozstříhnutí a vyprázdnění dutého orgánu) je v některých případech možno zlepšit fixaci hlouběji uložených tkání. Na přemístění materiálu do nádoby se doporučuje použití anatomické pinzety.

C-3.4 Označení operačních preparátů

Materiál je nutno přímo na sále označit a popsat. Značení se týká zejména diagnosticky významných úseků operačního preparátu, nebo konkrétního útvaru, na který chce operatér patologa upozornit. Označení operačního preparátu musí být ve shodě s popisem na průvodním listu. Je nutné provádět jasné značení resekčních ploch a jiných míst k jednoznačné orientaci operačního preparátu, nejvhodnější k tomuto účelu je barevný šicí materiál z umělých vláken, event. tuš. U drobného bioptického materiálu vrstevnaté struktury (např. vzorky sliznice žaludku a střev, punkce prostaty či prsu), kde hrozí deformace vzorku a je důležité zachovat správnou orientaci vzhledem ke spodině vzorku, je žádoucí, před vložením do fixačního roztoku, fixovat materiál na modrém filtru pro biopsii či jiné podložce ze svého materiálu (papírový filtr, korková podložka atd.).



Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Oddělení patologické anatomie LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	Verze 04
LP-01		Strana 11/33

C-3.5 Opatření proti vysychání materiálu a jeho fixace

Při vysychání tkáně dochází k autolýze, poškození nebo až úplnému znehodnocení bioptického materiálu. Tkáň proto nesmí ležet volně na vzduchu a musí být ihned po odběru fixována. Fixační tekutina musí být ze všech stran přístupná tkáni. Objem fixační tekutiny musí alespoň 10x převyšovat objem vzorku. Pro uchovávání takto fixovaného vzorku je vhodná pokojová teplota, nesmí se uchovávat v chladničce.

Obvykle se používá 10% formalín, dle domluvy lze použít i jiný druh fixačního roztoku (v tomto případě však nutno přidat informaci o použitém fixačním roztoku na transportní nádobu či žádanku k vyšetření!)

C-3.6 Nefixovaný materiál

Tento druh materiálu je možné do laboratoře zaslat pouze po předchozí telefonické domluvě. Jedná se o materiál určený k peroperačnímu vyšetření nebo materiál, ze kterého je v laboratoři proveden odběr vzorku pro další speciální vyšetření jako např. provedení otisků tkáně pro cytologické vyšetření. Tkáň se musí ihned po odběru obalit gázou navlhčenou ve fyziologickém roztoku a v co nejkratší době dopravit do laboratoře. Nefixované tkáně nesmí přijít do kontaktu s vodou (ani destilovanou). Voda poškozuje jemné struktury buněk a ztěžuje mikroskopické hodnocení. Materiál je možno v případě nutnosti opláchnout, přebytek vody či fyziologického roztoku je však poté nutno odstranit.

C-3.7 Transportní nádoby a jejich značení

Každá nádoba musí být označena minimálně jménem a příjmením pacienta, rokem narození či rodným číslem, všechny údaje se musí shodovat s údaji na průvodním listu. V případě vícečetného odběru musí být každá nádoba řádně označena s uvedením, o jaký materiál se jedná a z jaké lokality pochází. Transportní nádoby musí mít adekvátní velikost vzhledem k zasílanému vzorku, být dobře uzavíratelné (víko musí držet a těsnit!), bez zúženého hrdla, čisté a nepotřísněné (stejně tak i průvodní listy!). Všechny napsané údaje musí být dobře čitelné a srozumitelné.

C-4 Biologický materiál k cytologickému vyšetření

C-4.1 Obecné informace

Laboratoř provádí zpracování negynekologického cytologického materiálu, dále jeho následné barvení a závěrečné mikroskopické stanovení diagnózy.

C-4.2 Cytologické nátěry a otiskové preparáty

Jsou do laboratoře dodávány již zpracované nebo se připravují správnou technikou, dle příslušného standardního operačního postupu, přímo v laboratoři, a to vždy na čistá podložní skla, kde se ponechávají na vzduchu zaschnout, tedy bez potřeby použití fixačního prostředku. Každý preparát musí být řádně označen identifikačními údaji. Cytologické otisky



Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Oddělení patologické anatomie LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	Verze 04
LP-01		Strana 12/33

jsou zejména doplňujícím vyšetřením histologického vyšetření u lymfatických uzlin.

C-4.3 Tělní tekutiny

Jsou dodávány do laboratoře ve sterilních zkumavkách či nádobách, nefixované (bez přidání fixačního roztoku), minimální požadavek na množství činí 1,5 ml. Jedná se o tekutiny tělních dutin (pleurální, peritoneální, perikardiální nebo jiné), moč, tekutý obsah ovariálních cyst, laváže, likvor atd. Jsou zpracovány cytopspinovou technikou, technikou nátěru, případně zhotovením cytobloku.

C-4.4 Tkáňové mikrofragmenty

Jsou dodávány ve zkumavkách, fixované 10% formalínem, zpracovány formou cytobloku.

C-4.5 Sputum

Je dodáváno do laboratoře v uzavřených plastových nádobkách, fixováno 70% alkoholem (či lihobenzínem), zpracováno formou cytobloku.

C-4.6 Roztlaky

Provádí patolog z nefixovaného bioptického materiálu, přímo v laboratoři, během přikrajování materiálu na podložní skla.

C-4.7 Transportní nádoby a jejich značení

Každé podložní sklo, nádoba či zkumavka musí být označena minimálně jménem a příjmením pacienta, rokem narození či rodným číslem, všechny údaje se musí shodovat s údaji na průvodním listu. V případě zaslání vícečetného materiálu musí být jednotlivé lokalizace či pořadí odběrů označeny na sklech, nádobách i průvodním listu. Nádoby a zkumavky musí být čisté, nepotřísněné a nejlépe uložené v plastovém sáčku. Musí splňovat pravidla o adekvátní velikosti vzhledem k zasílanému vzorku, být dobře uzavíratelné (víko musí držet a těsnit!), bez zúženého hrdla, čisté a nepotřísněné (stejně tak i průvodní listy!). Všechny napsané údaje musí být dobře čitelné a srozumitelné.

C-5 Tělo zemřelého

C-5.1 Obecné informace

Pitvy zemřelých se provádějí k určení základní diagnózy, komplikací, příčiny úmrtí a ověření základní diagnózy a léčebného postupu u osob zemřelých ve Slezské nemocnici v Opavě, p.o. Při pitvě jsou patologem odebírány vzorky (evidovány ve formuláři Odebraný nekroptický materiál k histologickému zpracování, ID: F-30), které jsou následně zpracovány za vzniku histologických preparátů. Ty poté mikroskopicky hodnotí lékař a stanovuje diagnózu.

Zákonná povinnost provést pitvu u osob zemřelých ve zdravotnickém zařízení vyplývá



Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Oddělení patologické anatomie LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	Verze 04
LP-01		Strana 13/33

z legislativy (viz kap. B-5.3).

C-5.2 Značení těla zemřelého

Označení těla zemřelého provádí zdravotní personál oddělení, na kterém došlo k úmrtí, a to následujícím způsobem:

- A) Nesmývatelným popisovačem (fixem) na kůži horní části levé dolní končetiny (při amputaci na pravou dolní končetinu, případně horní končetinu) – jméno a příjmení, rodné číslo, datum a hodina úmrtí, oddělení.
U novorozence, kojence, batolete a dítěte do 6 let – údaje napsat (nalepit) na hrudník.
- B) Dále pak identifikační kartičkou na palci pravé dolní končetiny (v odůvodněných případech na kotník).
Novorozencům a kojencům se identifikační kartička nedává.

Kromě výše popsaného zůstává zemřelým ponechán na ruce identifikační náramek se jménem, příjmením a datem narození, se kterým jsou předáni pohřební službě.

Více viz aktuální platná verze SOPO SNO Péče o zemřelého.

Cennosti zemřelého zůstávají na oddělení, kde pacient zemřel, na místě k tomu určeném. Nesnímatelné cennosti, včetně zubních protéz z drahých kovů nalezené u mrtvého, zapisuje prohlížející lékař do Listu o prohlídce zemřelého.

C-6 Požadavky na transport biologického materiálu a těl zemřelých

Transport materiálu si zajišťují žadatelé výhradně sami, a to prostřednictvím pověřeného personálu nemocnice (sanitáři). Laboratoř tudíž nenesे žádnou zodpovědnost za dopravu vzorků do laboratoře. Současně s každým materiálem i zemřelým musí být dodána řádně vyplněná zdravotnická dokumentace (Průvodní list k histologickému či cytologickému vyšetření, List o prohlídce zemřelého, Průvodní list k pitvě dospělých).

C-6.1 Bioptický materiál

Bioptický materiál je do laboratoře zasílán v uzavřených transportních plastových nádobách spolu s dostatečným objemem fixačního roztoku. Materiál je před transportem uchováván při pokojové teplotě. Při dodržení těchto zásad není rychlost transportu ze strany laboratoře nijak limitována. Nefixovaný materiál musí být dodán okamžitě po odběru. Laboratoř musí být před jeho odesláním včas telefonicky informována. Amputáty končetin se zasílají do laboratoře ve značených pytlích neprodleně po amputacích, zde jsou uloženy v chladicím zařízení až do doby dalšího zpracování.

C-6.2 Materiál pro zpracování na zmrzlo

Transport materiálu pobíhá neprodleně po jeho odběru. Laboratoř musí být před jeho



Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Oddělení patologické anatomie LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	Verze 04
LP-01		Strana 14/33

zasláním vždy telefonicky informována. Způsob transportu je vhodné a možné konzultovat předem s patologem.

C-6.3 Cytologický materiál

Cytologický materiál dodaný na podložních sklech (fixovaný pouhým zaschnutím) se uchovává při pokojové teplotě a rychlost transportu do laboratoře není limitována. Při transportu nesmí dojít k poškození preparátů. Je vhodné použít přepravní boxy či jiné odolné nádoby.

Cytologický materiál nefixovaný (tělní tekutiny) je zapotřebí odeslat ihned do laboratoře, nebo jej uchovat v lednici při teplotě od 2 až 8 °C, pokud není možné materiál ihned odeslat. Podmínkou je použití dobře těsnících zkumavek či nádob. Fixované tělní tekutiny se uchovávají i transportují při běžné pokojové teplotě.

Materiál odebraný metodou BAL (bronchoalveolární laváž) a mozkomíšní mok je nutno dopravit do laboratoře ve sterilních zkumavkách nejpozději do 30 minut po odběru a v laboratoři ihned zpracovat.

Ke každému materiálu musí být dodána řádně vyplněná žádanka na cytologické vyšetření.

C-6.4 Tělo zemřelého

Transport těl zemřelých zajišťují v průběhu provozní doby pracoviště pověření sanitáři nemocnice, kteří těla předávají sanitáři pitevního traktu oddělení patologické anatomie.

Mimo provozní dobu oddělení a ve dnech pracovního volna a pracovního klidu zajišťují svoz zemřelých pověření sanitáři nemocnice, kteří je následně sami ukládají do chladicího zařízení (probíhá za doprovodu pracovníka bezpečnostní služby SNO z vrátnice, který má klíče od příslušného vchodu do pav. P). Pro transport zemřelých jsou vyhrazeny speciální vozíky s poklpy (u novorozenců jsou použity specifické přepravní boxy), tělo zemřelého musí být navíc zabaleno do prostěradla.

C-7 Písemné požadavky na vyšetření

Žadatel svým písemným požadavkem na vyšetření zodpovídá za samotný souhlas pacienta s vyšetřením a dále za to, že poskytl pacientovi dostatečné informace o cílech, podmínkách a možných důsledcích vyšetření.

Molekulárně genetické vyšetření je vysoce specifické, dosud velmi náročné a nákladné, a proto indikace musí být uvážlivá a cílená. Klinik musí přesně definovat požadavky, na něž očekává odpověď, a dále zvážit omezení jejich výpovědní hodnoty. Oddělení patologické anatomie zasílá požadovaný materiál k provedení molekulárně genetického vyšetření u externí smluvní laboratoře.

C-7.1 Průvodní list k bioptickému a cytologickému materiálu

Příslušný průvodní list vyplní lékař klinického pracoviště (žadatel), následně jej vytiskne na formát velikosti A4 a přiloží jej k odebranému materiálu. Vyplněné údaje musí být vždy přesné, čitelné a kompletní. V případě vícečetného odběru musí být ke každé topografii zaslán samostatný průvodní list, např. 3 průvodní listy u odběru ledviny (ledvina – pánvička –



Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Oddělení patologické anatomie LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	Verze 04
LP-01		Strana 15/33

ureter).

Průvodní list musí minimálně obsahovat tyto náležitosti:

a) Identifikace pacienta:

- jméno a příjmení pacienta,
- číslo pojištěnce a datum narození,
- kód zdravotní pojišťovny,
- bydliště pacienta,
- pohlaví pacienta,
- podrobnosti o umístění a kontakt.

b) Identifikace žadatele:

- jméno a příjmení, IČL, podpis lékaře indikujícího vyšetření,
- IČP, název a adresa pracoviště/oddělení, odbornost, nákladové středisko, razítko.

c) Druh primárního vzorku:

- druh primárního vzorku,
- způsob a přesná topografie odběru,
- specifikace požadovaného vyšetření,
- počet odeslaných nádob s materiálem k jednotlivým lokalitám,
- klinickou diagnózu a její kód dle MKN, klinickou indikaci k vyšetření a klinické údaje nezbytné pro interpretaci (stručný průběh onemocnění),
- datum a čas odběru,
- minulá histologická vyšetření a léčebné procesy,
- informace o dokázaných nebo suspektních infekčních chorobách (minimálně označit „INFEKČNÍ“).

d) Požadavky na urgentní vyšetření:

- peroperační vyšetření „NA ZMRZLO“,
- urgentní vyšetření „STATIM“.

Laboratoř přijímá od žadatele elektronickou i tištěnou formu průvodních listů k vyšetření. V rámci elektronického příjmu vzorku je čtečkou načtena elektronická žádanka ze systému, a to na základě načtení kódu z tištěné podoby průvodního listu. Současně jsou zkontrolovány všechny údaje mezi elektronickou a tištěnou formou žádanky. Pokud není elektronická žádanka v systému k dispozici (nebyla zaslána), provede personál manuální příjem zadáním informací do systému z její tištěné podoby.

C-7.2 Tělo zemřelého

Tělo zemřelého je přivezeno na pavilon P oddělení patologické anatomie, vchodem pro pohřební služby, vždy s řádně vyplněnou a čitelnou zdravotnickou dokumentací, nejlépe umístěnou v obálce označené razítkem odesílajícího oddělení.



Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Oddělení patologické anatomie LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	Verze 04
LP-01		Strana 16/33

A) List o prohlídce zemřelého – 3 strany (každá 2x)

- část A, list 1 – 2x (ÚZIS, ZD odd. patologické anatomie),
- část B1 – 2x (matriční úřad, ZD odd. patologické anatomie),
- část B3, list 1 – 2x (provozovatel pohřební služby, ZD odd. patologické anatomie).

List o prohlídce zemřelého musí obsahovat následující informace:

a) Identifikační údaje zemřelého:

- jméno a příjmení,
- datum narození a rodné číslo,
- místo narození,
- pohlaví, státní občanství,
- kód zdravotní pojišťovny,
- zaměstnání,
- stav, ukončené vzdělání,
- bydliště,
- příbuzní,
- místo úmrtí,
- datum a hodina úmrtí,
- nesnímatelné náhrady.

b) Identifikace žadatele:

- jmenovka a razítko lékaře, který prováděl prohlídku těla zemřelého,
- oddělení, na kterém pacient zemřel.

c) Další údaje:

- příčina úmrtí a základní onemocnění, pro které se pacient léčil + kódy MKN,
- požadavek na provedení pitvy.

B) Průvodní list ke klinické pitvě dospělých – 1 x

Průvodní list ke klinické pitvě dospělých vypisuje prohlízející lékař a popisuje v něm klinickou diagnózu, průběh nástupu smrti se stručnou anamnézou a další důležité informace, které zjistil při prohlídce zemřelého. Dále musí obsahovat:

a) Identifikační údaje zemřelého:

- jméno a příjmení,
- datum narození a rodné číslo,
- kód zdravotní pojišťovny,
- zaměstnání,
- bydliště,
- místo úmrtí,
- datum přijetí, datum a hodina úmrtí,
- číslo chorobopisu,
- praktický lékař.



Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Oddělení patologické anatomie LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	Verze 04
LP-01		Strana 17/33

b) Identifikace žadatele:

- jmenovka a razítko lékaře, který prováděl prohlídku těla zemřelého,
- oddělení, na kterém pacient zemřel.

Místo „Průvodního listu k pitvě dospělých“ lze zaslat „Propouštěcí zprávu“.

C-7.2.1 Dokumentace k mrtvě narozeným a zemřelým dětem

- Dítě od 7 dnů života: List o prohlídce zemřelého, Průvodní list k pitvě dětí od 7 dnů života nebo Propouštěcí zpráva.
- Novorozeneček od 7 do 28 dnů (pozdní novorozenecké úmrtí): List o prohlídce zemřelého, Zpráva o rodičce (porodopis), Zpráva o novorozenci.
- Novorozeneček do 7. dne života včetně, živě rozené dítě (časné novorozenecké úmrtí): List o prohlídce zemřelého, Zpráva o rodičce (porodopis), Zpráva o novorozenci.
- Mrtvě rozený plod (nad 500g a \geq 22. týden, nejméně 25 cm dlouhý): List o prohlídce zemřelého, Zpráva o rodičce (porodopis), Zpráva o novorozenci.

Na List o prohlídce zemřelého uvést datum narození a příjmení novorozence, případně i jeho jméno (pokud jméno nemá, vyplní se nejmenovaný). Dítěti se nepřiznává rodné číslo, tato kolonka se nevyplňuje. Vždy však uvádějte jméno, příjmení a rodné číslo matky do kolonky „číslo pojištěnce“ a nikoliv do kolonky „rodné číslo“.

- Potrat a indukovaný potrat (méně než 500g, méně než 22. týden, genetika, vrozené vývojové vady plodu): Průvodní list k záznamu biotického materiálu (u spontánních potratů), Zpráva o rodičce (u potratů z genetické indukce).

C-8 Ústní požadavky na vyšetření

Ústní (telefonické) požadavky ze strany žadatelů (pouze lékařů SNO) jsou laboratoři v určitých případech akceptovány. Jedná se zejména o případy provedení IHC vyšetření, k již zpracovanému biotickému vyšetření (lékař provede záznam do LIS), a dále předem hlášený požadavek na provedení peroperačního vyšetření.

C-9 Základní informace k bezpečnosti při práci s biologickým materiálem

Každý vzorek biologického materiálu je považován za potenciálně infekční. Při manipulaci se vzorky je třeba se řídit bezpečnostními předpisy, pracovat rozvážně a na k tomu určených místech. Při manipulaci musí pracovník dbát na to, aby se materiál nekontaminoval, nezneškodil či materiál neohrozil pracovníka a jeho pracovní prostředí. Zaměstnanec je při práci s biologickým materiálem či s tělem zemřelého povinen se vždy chránit, a to použitím osobních ochranných pracovních pomůcek (jednorázové rukavice, ochranný plášť, zástěra, rouška, čepice, ochranný štít či ochranné brýle atd.) a ochranného pracovního oděvu.

Zásady bezpečného provozu v laboratoři jsou dále zpracovány v rámci Provozního řádu



Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Oddělení patologické anatomie LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	Verze 04
LP-01		Strana 18/33

oddělení patologické anatomie. V laboratoři je dodržován přísný hygienický režim a dále dezinfekční řád, který je nedílnou přílohou provozního řádu pracoviště a je přístupný všem zaměstnancům oddělení na intranetových stránkách nemocnice.

C-10 Doba příjmu vzorku

Transport bioptického materiálu si zajišťují žadatelé sami prostřednictvím sanitářů nemocnice v době 12:30 - 13:30 hod., pouze v pracovní dny.

Cytologický materiál je přijímán po celou pracovní dobu v době 6:00 – 14:00 hod., pouze v pracovní dny.

Po předchozí telefonické domluvě lze přijmout nativní a cytologický materiál nejpozději do 15:00 hod., pouze v pracovní dny.

C-11 Doba příjmu zemřelých

Zemřelí jsou přijímáni a ukládáni do chladicího zařízení nepřetržitě, v pracovní dny od 6:00 do 14:00 hod. zaměstnancem pracoviště (pítevní sanitář na pavilonu P), mimo tuto dobu zajišťují službu pověření zaměstnanci nemocnice (pochůzková služba – proškolení sanitáři nemocnice).

C-12 Doba výdeje zemřelých

Zemřelí jsou vydáváni pouze v pracovní dny v rozmezí 7:00 - 11:00 a 12:00 - 14:00 hod. a to předem nahlášené pohřební službě.

D Preanalytické procesy v laboratoři

D-1 Příjem vzorků a vedení dokumentace

Biologický materiál od žadatelů přebírají zdravotní laborantky oddělení patologické anatomie, které ihned provádí kontrolu identifikačních údajů na průvodním listu a transportní nádobě. V případě neshody je vzorek vrácen žadateli s provedením zápisu v řízeném formuláři Kniha neshod (ID: F-17). Je-li vše v pořádku, pracovník ihned potvrdí do průvodního listu správnost svou parafou a poté následně záznamem data a času příjmu (datovým razítkem v bioptické laboratoři současně se záznamem přiděleného vyšetřovacího čísla vzorku). Po této bezprostřední kontrole je materiál předán do příslušné laboratoře (dle požadavku na vyšetření).

D-1.1 Postup pracovníka při příjmu

- kontrola shody průvodního listu s přijímaným materiálem v transportní nádobě (identifikační údaje pacienta, jasná identifikace odběrových nádob, druh materiálu atd.),
- kontrola množství a stav biologického materiálu, stav odběrové nádoby, časový limit (např. u peroperačního vyšetření, vyšetření BAL či likvoru atd.),



Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Oddělení patologické anatomie LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	Verze 04
LP-01		Strana 19/33

- potvrzení shody údajů parafou pracovníka, který příjem a kontrolu provedl, následně i zápis data a času příjmu vzorku laboratoří,
- uložení transportní nádoby a průvodního listu na blokovnu biologického materiálu,
- přiřazení vyšetřovacího čísla z číselné řady LIS (zapsáno na průvodní list, shodným číslem jsou posléze označeny tkáňové kazety, preparáty, cytobloky atd.),
- provedení záznamu o přijetí vzorku nejprve v informačním systému (v elektronické podobě) a následně i v tištěné formě (v Knize příjmu – biopsie, Kniha příjmu - cytologie).

Biologický materiál je po takto provedeném příjmu zpracován dle standardního operačního postupu. Ke každému vyšetřovanému jedinci je vedena přesná evidence o počtu připravených tkáňových bločků, počtu preparátů a použitém barvení s možným dohledáním vykonavatele. Pod přiděleným pořadovým číslem jsou označeny průvodní listy, tkáňové kazety, nádoby s materiálem, preparáty a cytobloky dále zpracovávány a uchovávány.

V laboratorním informačním softwaru je vedena elektronická dokumentace, originály průvodních listů jsou po uzavření případu archivovány.

Osobní údaje vyšetřovaných jedinců jsou uchovávány tak, aby nebyly dostupné jiným osobám než pracovníkům, kteří vyšetření provádějí.

Problematika podrobně rozebrána v řízeném dokumentu pracoviště: směrnice Transport, příjem a zpracování biologického materiálu (ID: S-06).

D-2 Příjem těla zemřelého a vedení dokumentace

Sanitář pochůzkové služby přiveze zemřelého (na speciálním vozíku s poklopem) z oddělení, kde zemřel, k uložení do chladicího zařízení k tomu určenému a předá jej spolu s příslušnou dokumentací sanitáři pitevního traktu.

Tento pracovník provede kontrolu identifikačních údajů ve ZD s označením na těle zemřelého. Provede zápis do Knihy příjmu a výdeje zemřelých, dle vedené evidence přiřadí zemřelému pořadové číslo. Všechny tiskopisy ZD následně předá dokumentačním pracovnícím na sekretariátu pracoviště.

Dokumentační pracovníce zapíší údaje o zemřelém do Žurnální knihy zemřelých a posléze i do laboratorního informačního systému. Založí a evidují další doprovodnou dokumentaci.

Nádoby se vzorky odebranými při pitvě, tkáňové kazety, zhotovené histologické i cytologické preparáty jsou zpracovávány i uchovávány pod pořadovým číslem pitvy. Ke každé provedené pitvě je vedena evidence o počtu připravených tkáňových bločků, počtu preparátů a použitém barvení, stejně tak i informace o jednotlivých orgánech vyšetřených při samotné pitvě (formulář Průvodní list k pitevnímu protokolu, ID: F-27). Údaje zemřelých jsou uchovávány tak, aby nebyly dostupné jiným osobám než pracovníkům, kteří vyšetření provádějí.

D-3 Kritéria pro přijetí primárních vzorků

Laboratoř přijme vzorky v případech:

- jsou dodrženy podmínky odběru, manipulace s biologickým materiálem a jeho transportu do laboratoře,
- jsou údaje na doprovodné dokumentaci správné, úplné a čitelné,



Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Oddělení patologické anatomie LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	Verze 04
LP-01		Strana 20/33

- je potvrzena shoda údajů v dokumentaci se značením nádob s materiálem, těla zemřelého,
- je biologický materiál dodán v dostatečném množství k provedení požadovaného vyšetření,
- biologický materiál není kontaminovaný.

D-4 Kritéria pro odmítnutí vadných (kolizních) primárních vzorků

Laboratoř si vyhrazuje právo odmítnutí vzorků v následujících případech:

- porušení zásad odběru a transportu biologického materiálu,
- nejasná identifikace jednotlivých vzorků,
- kontaminovaný či jinak poškozený vzorek, průvodní list,
- mechanicky poškozená transportní nádoba s biologickým materiálem,
- nedostatečné množství biologického materiálu k vlastní analýze,
- mechanicky zhmožděná či termicky alterovaná tkáň,
- zpožděné dodání nativního vzorku do laboratoře,
- chybějící identifikační štítek na transportní nádobě,
- nečitelné či jinak nejasné, neúplné údaje – na průvodním listu či transportní nádobě,
- použití nevhodného nebo žádného fixačního roztoku,
- použití malého množství fixačního roztoku k poměru velikosti tkáně,
- více různých topografických odběrů v jedné transportní nádobě,
- špatné označení vzorku stehy či jinými značkami určujícími topografii změny (určené k cílenému bioptickému vyšetření),
- nepřiložena doprovodná dokumentace – dodán pouze vzorek,
- nesprávný druh průvodního listu,
- nedostatečný počet průvodních listů,
- nedodán vzorek – doručen pouze průvodní list,
- kolizní rozdíly v údajích na průvodním listu a nádobce/podložním skle/zkumavce/těle zemřelého,
- žádost o vyšetření, které laboratoř neprovádí,
- a další situace s nižší četností.

D-4.1 Kritéria pro odmítnutí přijetí těla zemřelého

Možné důvody pro odmítnutí přijetí těla zemřelého:

- tělo zemřelého, kdy úmrtí nastalo mimo zdravotnické zařízení,
- tělo zemřelého bez označení identifikačním náramkem,
- tělo zemřelého bez jasné identity zemřelého,
- tělo zemřelého bez řádně vyplněné, kompletní a čitelné ZD,
- tělo zemřelého, bez provedeného záznamu o cennostech – snímatelné ozdoby.

Jakékoliv závažné nesrovnalosti ohlásí pitevni sanitář neprodleně vedoucímu laboratoře.

D-5 Postupy při nesprávné identifikaci vzorku nebo průvodního listu

Pokud nastal důvod k odmítnutí vzorku, je tento biologický materiál navrácen prostřednictvím



Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Oddělení patologické anatomie LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	Verze 04
LP-01		Strana 21/33

pověřeného sanitáře zpět žadateli, který musí sám sjednat nápravu. Laboratoř odesílá zpět vždy současně biologický materiál a žádanku pacienta. Žadatel je telefonicky informován o důvodu nepřijetí vzorku. Laboratoř vyčká na případnou opravu ze strany žadatele, ta může proběhnout i na místě, pokud se žadatel osobně dostaví.

Všechny kolizní (vadné) a odmítnuté vzorky jsou personálem laboratoře zaznamenávány v Knize neshod (ID: F-17) či v ostatních řízených záznamech interní dokumentace (např. Formulář pro evidenci neshod a nápravná opatření, ID: F-03). Kniha neshod je přítomna na oddělení ve dvou provedeních (zvláště pro bioptický a cytologický provoz). V rámci přezkoumání vedením jsou jednou ročně řešeny a vyhodnocovány neshody týkající se kolizních vzorků přijatých laboratoří.

V případě nenahraditelných či kritických vzorků je vedoucím lékařem stanoven další postup, je informován žadatel, proveden záznam v rámci neshodné práce.

Obdobný postup platí i v případě neshodné identifikace těla zemřelého.

D-6 Postupy přijetí nestandardních vzorků

Platí pro případy zaslání poškozeného či neúplného vzorku. Je-li to možné a dostupné, zajistí žadatel ve shodě s požadavky laboratoře odběr nového vzorku. Pokud nelze zajistit nový vzorek a současně nehrozí chybná identifikace zpracovávaného materiálu, mohou být přijaty vzorky, které nesplňují v plné míře požadavky laboratoře. V tomto případě, příjmací pracovník na průvodním listu uvede povahu problému, zajistí zápis o neshodné práci a informuje o tom vedoucího laboratoře a následně žadatele.

D-7 Postupy přijetí nestandardních požadavků

Platí pro případy požadavku na nestandardní vyšetření, či vyšetření, které laboratoř neprovádí (např. molekulárně genetická vyšetření, imunofluorescence atd.). Pracovník příjmu telefonicky ověří správnost požadavku u žadatele. Následně nahlásí znění nestandardního požadavku vedoucímu laboratoře nebo jeho zástupci, který zajistí přezkoumání požadavku u žadatele a navrhne další postup.

D-8 Smluvní laboratoře, konzultační činnost laboratoře

Vyšetřování smluvními laboratořemi je popsáno v řízeném dokumentu pracoviště PK-01 Příručka kvality oddělení patologické anatomie. Laboratoř vede aktuální seznam tohoto druhu pracovišť (Seznam smluvních laboratoří a konzultantů, ID: SE-10), v rámci přezkoumání systému kvality jsou vedením laboratoře tato pracoviště pravidelně hodnocena (formulář Hodnocení smluvních laboratoří a konzultantů, ID: F-36).

Lékaři oddělení patologické anatomie poskytují konzultační činnost v případech složitých a těžko diagnostikovatelných nádorových i nenádorových procesů, pořádají pro lékaře klinicko-patologické semináře.

V obtížných případech nebo na požádání klinika se provádí tzv. druhé čtení, event. konzultační vyšetření, kdy se tkáňové bločky a preparáty zašlou na vyšší nebo referenční pracoviště, zpravidla univerzitního typu, např. u lymfomů, u kterých je druhé čtení na vyšším pracovišti samozřejmostí.

Evidenci, příjem i odeslání materiálu včetně průvodní dokumentace tzv. druhého čtení či



Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Oddělení patologické anatomie LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	Verze 04
LP-01		Strana 22/33

konzultačních vyšetření zajišťují na oddělení dokumentační pracovnice. Konzultační činnost může být prováděna telefonicky, písemně nebo osobně dle vyžádání a dále v rámci odborných vzdělávacích akcí (konference, semináře atd.).

D-9 Zajištění kvality vyšetřovacích postupů formou interní a externí kontroly

Zajištění interní a externí kontroly kvality v laboratoři je řešeno vnitřními směrnicemi v rámci řízené dokumentace: Směrnice o externím hodnocení kvality (ID: S-02), Směrnice o interní kontrole kvality (ID: S-03).

E Vydávání výsledků a komunikace s laboratoří

E-1 Hlášení výsledků v kritických intervalech

Pracoviště má vypracovaný seznam hodnot v kritických intervalech (ID: SE-04), které jsou neprodleně telefonicky hlášeny na klinická pracoviště pracovníkům bezprostředně odpovědným za péči o daného pacienta, je-li nějaká z těchto hodnot v kritickém intervalu lékařem zaznamenána. Povinností patologa, který dané hlášení předal, je provést písemný záznam v záznamníku Hlášení hodnot v kritických intervalech, který obsahuje informace o datu a času předání informace, komu bylo hlášení sděleno, obsah podané informace, jméno, příjmení a podpis patologa, který informaci předal. Tento záznamník je přístupný všem lékařům pracoviště.

E-1.1 Peroperační vyšetření

Nálezy jsou hlášeny okamžitě po odečtení osobně či telefonicky indikujícímu lékaři, do příslušného záznamníku je současně proveden zápis, který obsahuje mimo jiné čas předané informace a jméno lékaře, který předal a převzal informaci. Vyšetření je doplněno definitivní diagnózou s odesláním tištěné závěrečné zprávy až po zpracování parafinových bloků jako standardní histologický materiál.

E-2 Výsledky bioptických a cytologických vyšetření, obsah závěrečné zprávy

Zjištěné mikroskopické změny, včetně diagnostické rozvahy a závěru s vyjmenováním použitých metod speciálního barvení (HC a IHC) jsou zaznamenávány do elektronické průvodky v rámci LIS.

Po zadání výkonů pro ZP je závěrečná zpráva (výsledek) vytištěna a předložena odečítajícímu lékaři ke kontrole. Za správnost nálezové části včetně správnosti použitých kódů SNOMEDu zodpovídá vyhodnocující lékař, což stvrdí svým podpisem a razítkem na závěrečné zprávě.

Výstup z LIS v podobě výsledkového listu (závěrečné zprávy) obsahuje:

- jasné a jednoznačné označení vyšetření,
- identifikaci laboratoře, která vydává závěrečnou zprávu,



Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Oddělení patologické anatomie LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	Verze 04
LP-01		Strana 23/33

- jednoznačnou identifikaci pacienta (příjmení a jméno pacienta, číslo pojištěnce, bydliště pacienta atd.), ta uvedená na každé straně,
- identifikaci pracoviště nebo zdravotnického zařízení požadující výsledek vyšetření,
- identifikace žadatele (jméno, příjmení, pracoviště, IČP, IČL atd.),
- datum odběru vzorku,
- klinickou indikaci k vyšetření (diagnózu),
- datum přijetí primárního vzorku laboratoří,
- datum primárního tisku nálezu (datum vystavení závěrečné zprávy),
- druh primárního vzorku a jeho topografie,
- výsledek vyšetření - kód morfologie vč. textové interpretace výsledku,
- jiné poznámky (např. makropopis, hodnocení kvality a dostatečnosti dodaného materiálu, původní a opravené výsledky, dodatečná sdělení), které mohou významným způsobem ovlivnit výsledek vyšetření aj.,
- identifikaci osoby, která vyhodnotila a autorizovala uvolnění nálezu (razítko, podpis),
- číslování stran spolu s celkovým počtem stran.

E-3 Formy vydání bioptických a cytologických výsledků

E-3.1 Tištěné výsledky

Po kontrole a schválení odečítajícím lékařem jsou v jednom provedení distribuovány v uzavřených, barevně odlišených a označených obálcích na klinická pracoviště přes podatelnu nemocnice, kde je pravidelně ve vyhrazeném čase předávají pověřeni pracovníci laboratoře. Kopie maligních nálezů, včetně oprav, jsou stejným způsobem pravidelně odesílány na registr onkologického oddělení SNO. Originály výsledků včetně zaslaných průvodních listů jsou uchovávány v archivu pracoviště. Kopie výsledků jsou zasílány na základě písemných žádostí i jiným ošetřujícím lékařům.

E-3.2 Elektronické výsledky

Výsledky vyšetření jsou na klinická pracoviště zasílány i v elektronické podobě, a to ihned po autorizaci výsledku (podpisem na žadance příslušného odečítajícího lékaře) automaticky nastaveným přenosem z LIS do KIS – IS Akord, kde mohou žadatelé o výsledek nahlížet.

Elektronický přenos výsledků do klinického informačního systému (KIS – IS Akord):

- určen pouze pro žadatele ze Slezské nemocnice v Opavě, p.o.,
- přímý přístup lékařů (žadatelů) do informačního systému k odeslaným výsledkům vyšetření,
- výsledky vyšetření jsou nedostupné v průběhu zpracování diagnostického případu, kdy mohou být vyšetření doplňována a upřesňována, po uzavření diagnostického případu je potvrzením (ikony ODESLAT) výsledek vyšetření jako kompletní odeslán do KIS žadateli o vyšetření,
- databáze obsahuje vyšetření od roku 2006 a k jeho používání je zapotřebí počítač s připojením na nemocniční počítačovou síť,



Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Oddělení patologické anatomie LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	Verze 04
LP-01		Strana 24/33

- vzhledem k důvěrné povaze dat je komunikace uživatele se systémem zajištěna prostřednictvím uživatelského jména a hesla,
- správu uživatelských účtů do NIS zajišťuje administrátor informačního systému,
- lékařům jsou dostupné výsledky vyšetření všech pacientů v KIS, sestřám pouze na odděleních a ambulancích, kde pracují,
- přístup ke zdravotnické dokumentaci je dán striktně dle matice přístupových práv, která je spolu se zabezpečením, archivací dat a dalšími informacemi uvedena v dokumentu Směrnice Informační systém a ICT služby Slezské nemocnice v Opavě, p.o.

Uvolňování výsledků se provádí každý pracovní den. Výsledky nejsou sdělovány pacientům ani dalším osobám jakoukoliv formou. Závěrečné zprávy o výsledku bioptického, cytologického vyšetření či výsledku pitvy jsou zaslány pouze lékařům, který o vyšetření žádal nebo je ošetřujícím lékařem pacienta.

E-3.3 Telefonické uvolňování výsledků

Všechny výsledky jsou elektronicky odesílány ihned po jejich uzavření, rychlost přenosu dat je srovnatelná s telefonickým sdělením. Lékař si je může vyzvednout, a to navíc při plném zabezpečení přenosu dat s ohledem na důvěrnost informací. Z tohoto důvodu není praktikováno a je naopak přísně zakázáno telefonické sdělování výsledků zaměstnanci laboratoře (platí pro střední nelékařský personál).

Lékaři pracoviště jsou oprávněni poskytovat kolegům na jednotlivých pracovištích (pouze v nezbytně nutných případech) výsledky telefonicky, pokud však předtím ověřili identifikaci lékaře, který telefonickou informaci žádá.

Hlášení telefonicky podaných výsledků musí být vždy zapsáno do Knihy telefonicky hlášených výsledků. Tento zápis musí obsahovat informace o datu a času předání informace, komu bylo hlášení sděleno, obsah podané informace, číslo vyšetření. Tento záznamník je veden každým lékařem pracoviště.

Zvláštním případem je peroperační vyšetření, kdy je předběžný nález hlášen odečítajícím lékařem zadavateli přímo na operační sál (osobně, telefonicky) a to okamžitě po jeho odečtení. Současně je proveden zápis o nález do průvodního listu k vyšetření a posléze i do záznamníku pro evidenci peroperačních vyšetření.

V žádném případě není telefonicky informována třetí strana.

E-4 Výsledky pitev

a) **Pitevni protokol - předběžná diagnóza onemocnění a příčina smrti** - je stanovena patologem na základě změn zjištěných při pitvě, uváděna v Předběžné pitevni zprávě (Předběžná pitevni diagnosa), která je na klinická pracoviště odeslána do 3 pracovních dnů od provedení pitvy.

b) **Pitevni protokol – epikrisa** - je stanovena definitivní a konečná diagnóza (na základě mikroskopického vyšetření nekroptických vzorků), nejpozději do 3 měsíců od provedení pitvy, výsledek je v tištěné podobě zaslán na klinická pracoviště.

Opis Pitevniho protokolu - epikrisa je odeslána praktickému lékaři (pokud je znám) a dle



Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Oddělení patologické anatomie LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	Verze 04
LP-01		Strana 25/33

diagnózy případně i na onkologické oddělení SNO.

Originály pitevních diagnóz, makropopis, histologie nekroptických vzorků, výsledky laboratorních vyšetření jsou součástí Pitevního protokolu a jsou uchovávány v tištěné i elektronické podobě v archivu pracoviště.

E-5 Typy nálezů a laboratorních zpráv

Všechny patologem zjištěné nálezy (tzn. stanovené mikroskopické diagnózy) se vydávají pouze jako hotové, ukončené a kompletní zprávy. Všechny výsledky jsou v laboratoři dostupné v elektronické i tištěné formě, v obou formách jsou výsledky také archivovány (více viz Směrnice pro vydávání výsledků vyšetření, ID: S-08).

Patolog se při vyšetřování řídí mezinárodně uznávanými standardy, u nádorů používá mezinárodní klasifikace TNM, histologické typizace nádorů dle WHO, včetně stanovení gradingu, používá doporučených algoritmů při imunohistochemickém hodnocení zhoubných nádorů prsu. V konkrétních případech lékař hodnotí velikost nádorů, jejich vzdálenost od hranice, posuzuje okolí nádoru, při měření velikosti a tloušťky nádoru, event. hloubky invaze využívá speciální zařízení a software.

E-6 Opakovaná a dodatečná vyšetření

Jestliže nebyl vzorek při analýze spotřebován, lze provést dodatečné či opakované vyšetření.

E-7 Vydávání výsledků pacientům

V žádném případě nejsou telefonicky informovány vyšetřované osoby ani jejich příbuzní. Závěrečné zprávy o výsledku jsou z laboratoře zaslány písemně zadavateli vyšetření, který vyšetřované osobě předává výsledek vyšetření s patřičným vysvětlením.

O výsledku pitvy se mohou pozůstalí informovat osobně na oddělení patologické anatomie, avšak pouze po předchozí domluvě na sekretariátu pracoviště (kontakt viz kap. B-1). Informace o výsledku pitvy se telefonicky nesdělují.

E-8 Změny výsledků a nálezů

Pokud výsledky zpracování vzorků kvalitativně vybočují z očekávaného rámce, je zjišťována příčina tohoto výsledku. Odchytky mohou souviset s vlastností vzorku či jeho zpracováním. Záznamy o odlišném vzhledu či odchylkách ve zpracování jsou zaznamenávány na průvodních listech a v laboratorních záznamnících. Pokud by zaznamenané odchylky byly takového charakteru, že by mohly ovlivnit spolehlivost výsledku, nelze tyto výsledky použít při závěrečném hodnocení. Po zjištění a odstranění příčiny problému musí být vyšetření zopakováno tak, aby nebylo pochyb o správnosti výsledku. Lze použít rezervu vzorku, je-li k dispozici. V případě nezbytnosti opakování vyšetření za nových podmínek je neprodleně informován žadatel vyšetření s příslušným vysvětlením. Při změně diagnostického závěru jsou ponechány původní údaje, do systému je dopsána oprava vyšetření v plném znění včetně data a identifikace lékaře.



Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Oddělení patologické anatomie LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	Verze 04
LP-01		Strana 26/33

Opravy výsledkových listů lze provést pro:

- **identifikační část** - např. oprava jména a příjmení pacienta, rodného čísla, pojišťovny atd.
- opravy identifikačních údajů jsou prováděny personálem laboratoře,
- **výsledkovou část** - oprava textu výsledkové části závěrečných zpráv - prováděna pouze lékařem.

Denně je prováděna kontrola výsledků všech uzavřených vyšetření. Dojde-li ke zjištění chybného výsledku, musí být ihned opraven. Pokud nastane situace, kdy chyba byla zjištěna až po vydání výsledku laboratoře, je vystaven nový (duplicitní) výsledkový list vyšetření se zapsaným správným výsledkem. Opravu výsledku provádí primář či ostatní lékaři pracoviště. Původní výsledek zůstane v informačním systému, k němu přibude nový výsledek s informací, že se jedná o opravu výsledku původního. Přepsáním a s názvem „Nový tisk“ je opravený výsledek vyšetření znovu vytištěn a odeslán k ošetřujícímu lékaři, který je navíc lékařem oddělení patologické anatomie telefonicky upozorněn na tuto opravu/změnu původního nálezu. Běžným případem je oprava/změna/doplnění výsledkové části při doplnění nálezu lékařem oddělení (doplnění imunohistochemických metod, konzultačních dodatků apod.). V tomto případě je vytištěn nový výsledkový list včetně dodatku, původní výsledek je zrušen. Průvodní list k vyšetření označen „Nový tisk“.

E-9 Intervaly od dodání vzorku k vydání výsledku vyšetření

Vzorky biologického materiálu jsou laboratoří zpracovávány průběžně v pořadí, ve kterém jsou přijímány do laboratoře. Materiál pro peroperační vyšetření má vždy přednost před ostatním materiálem – „STATIM“.

DRUH VYŠETŘENÍ	PRŮMĚRNÁ DOSTUPNOST VÝSLEDKU (DOBA EXPEDICE)
Běžné histologické vyšetření (základní barvení)	do 5 pracovních dnů
Běžné cytologické vyšetření	do 5 pracovních dnů
Histochemické vyšetření	do 10 pracovních dnů či více
Imunohistochemické vyšetření	do 10 pracovních dnů či více
Peroperační vyšetření	do 30 minut od příjmu
Dofixování biologického materiálu	do 6 pracovních dnů
Doblokování biologického materiálu, prokrajování vybraných tkáňových bloků	do 10 pracovních dnů
Odvápnění či další speciální metody	nelze blíže specifikovat
Uzavření pitevního nálezu	do 3 měsíců od provedení pitvy

U případů, které vyžadují konzultaci, druhé čtení či doplňující vyšetření, které laboratoř sama neprovádí, nemůže laboratoř ovlivnit rychlost odečtení/zpracování vyšším pracovištěm, dostupnost výsledku nelze přesně specifikovat, předběžný termín bude sdělen po vzájemné komunikaci.

V rámci Zprávy z přezkoumání vedením probíhá u náhodně vybraných vyšetření tzv.



Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Oddělení patologické anatomie LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	Verze 04
LP-01		Strana 27/33

hodnocení TAT (= odezva laboratoře na požadavky klientů, tedy doba od příjmu vzorku po vydání výsledku vyšetření), čímž laboratoř pravidelně ověřuje dodržování nastavené doby expedice výsledků u jednotlivých druhů vyšetření.

E-10 Časové intervaly pro uchování vzorků

Laboratoř má stanoveny minimální doby pro uložení zpracovávaných a vyhodnocených materiálů biologické povahy (viz tabulka níže)

MATERIÁL	FÁZE ZPRACOVÁNÍ	DOBA UCHOVÁNÍ	MÍSTO ULOŽENÍ
Biopsie	Tkáň (fixovaná) ¹	2 – 4 týdny	Skříň s rezervami
	Tkáňový bloček	20 let	Archiv
	Trvalý preparát	20 let	Archiv
Cytologie	Tělní tekutiny a moč ¹	24 hodin (od příjmu)	Lednice
	Parafínový cytoblok	10 let	Archiv
	Trvalý preparát	10 let	Archiv
Nekropsie	Tkáň (fixovaná) ¹	1 - 3 měsíce	Skříň s rezervami
	Tkáňový bloček	10 let	Archiv
	Trvalý preparát	10 let	Archiv

Vysvětlivky: 1 - Není-li při zpracování spotřebováno.

Pokud nebyl materiál primárně zpracován celý, je zbylá tkáň ponechána v tzv. rezervě, v místě k tomu určeném. Po ukončení doby uchování jsou rezervy likvidovány v rámci infekčního odpadu dle příslušných předpisů a pravidel uvedených v Provozním řádu oddělení patologické anatomie (ID: R-02).

E-11 Způsob řešení stížností

Stížnosti zákazníků a jiných stran jsou podnětem pro zlepšování práce laboratoře. Na oddělení se zabýváme prošetřením každé stížnosti, která se týká:

- výsledků laboratorních vyšetření,
- rozsahu prováděného vyšetření,
- termínu provedeného vyšetření,
- způsobu jednání a chování zaměstnanců,
- nedodržení předepsaných ujednání vyplývajících z uzavřené dohody o provedení vyšetření,
- dalších méně častých případů stížností.

Žadatel může požádat o druhé čtení jiným patologem pracoviště, případně externím patologem jiného pracoviště.



Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Oddělení patologické anatomie LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	Verze 04
LP-01		Strana 28/33

E-11.1 Způsoby možného podání stížnosti a postupy řešení

Stížnost lze podat:

- a) písemně (včetně e-mailem),
- b) ústně (telefonicky či při osobním jednání).

U podané stížnosti se eviduje záznam, který musí minimálně obsahovat:

- datum obdržení stížnosti,
- jméno, příjmení stěžovatele,
- předmět stížnosti,
- jméno a příjmení pracovníka, který stížnost přijal/evidoval.

Stížnosti je možné podávat u vedoucího laboratoře (v době jeho nepřítomnosti u jeho zástupce) či u ombudsmana SNO.

a) Postup řešení ústně podané stížnosti

Jde-li o drobnou připomínku k práci laboratoře a lze ji vyřešit okamžitě, učiní se tak a příslušná nápravná opatření se uvedou do záznamu.

Vedoucí laborant či vedoucí laboratoře v nejbližším možném termínu rozhodnou, zda stanoví další nápravná opatření nebo považují učiněná opatření za dostatečná.

Závažnější ústní stížnost je zapsána a ihned předána vedoucímu laboratoře. Stížnost je následně dále řešena a jsou přijata nápravná opatření.

b) Postup řešení písemně podané stížnosti

Po obdržení písemné stížnosti následuje vlastní šetření, jehož výsledkem je zápis, který mimo jiné obsahuje vyjádření vedoucího laboratoře k problematice (případně jeho zástupce či ombudsmana SNO), zjištěna fakta a výsledky šetření, způsob řešení, případná nápravná a preventivní opatření atd. Stěžovateli je vedoucím laboratoře následně zaslána písemná odpověď. Stížnost a kopie odpovědi jsou uloženy u vedoucího laboranta.

E-11.2 Doba vyřízení stížností

Stížnost na výsledek vyšetření lze podat kdykoliv. Ostatní stížnosti lze podat do 30 kalendářních dnů od předmětné události. Termín na vyřízení stížnosti laboratoří je rovněž 30 kalendářních dnů. V tomto termínu oznámí vedoucí laboratoře stěžovateli výsledek šetření.

Pokud není možné stížnost vyřešit v daných termínech, vedoucí laboratoře oznámí tuto skutečnost stěžovateli s uvedením konečného data řešení.

E-12 Vydávání potřeb laboratoří

Laboratoř neposkytuje žadatelům o vyšetření žádný zdravotnický spotřební materiál či vybavení k odběru biologického materiálu. Toto vybavení si jednotlivá oddělení a ambulance objednávají dle individuálních potřeb prostřednictvím skladu zdravotnického materiálu nebo ústavní lékárny, stejně tak žádanky na histologická a cytologická vyšetření si zaměstnanci jednotlivých oddělení a ambulancí tisknou sami z klinického informačního systému.



Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Oddělení patologické anatomie LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	Verze 04
LP-01		Strana 29/33

E-13 Související dokumenty

- ČSN EN ISO 15189 Zdravotnické laboratoře - Požadavky na kvalitu a způsobilost
- SNO-S-I-33/1 Směrnice Informační systém a ICT služby Slezské nemocnice v Opavě, p.o.
- Ceníku zdravotnických výkonů a ostatních služeb Slezské nemocnice v Opavě, p.o.
- PK-01 Příručka kvality oddělení patologické anatomie
- R-01 Organizační řád oddělení patologické anatomie
- R-02 Provozní řád oddělení patologické anatomie
- S-02 Směrnice o externím hodnocení kvality
- S-03 Směrnice o interní kontrole kvality
- S-06 Směrnice pro transport, příjem a zpracování biologického materiálu
- S-08 Směrnice pro vydávání výsledků vyšetření



Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Oddělení patologické anatomie LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	Verze 04
LP-01		Strana 30/33

F Příloha č. 1:

Seznam barvicích a diagnostických metod používaných na oddělení patologické anatomie

A. Základní (přehledné) barvicí metody:

Hematoxylin – eosin

B. Speciální barvicí histochemické a impregnační metody:

Metoda průkazu Kochových bacilů
Metoda průkazu bilirubinu a kolagenu dle Foucheta
Metoda průkazu plísní dle Grocotta
Metoda průkazu amyloidu pomocí reagentie Kongo červeň
Metoda průkazu krevních elementů pomocí barvicích roztoků May-Grünwald a Giemsa
Metoda průkazu elastiky barvicím roztokem resorcin-fuchsin s dobarvením pikrofuchsinem
Metoda průkazu retikulárních vláken dle Gömöriho
Metoda průkazu kyselých mukopolysacharidů dle Halleho
Metoda průkazu vápníku dle Kossy
Metoda průkazu melaninu dle Massona Fontany
Metoda průkazu železa dle Perlse
Metoda průkazu kolagenního vaziva pomocí reagentie trichromu zeleného a modrého
Metoda průkazu Helicobacter Pylori barvením toluidinovou modří
Metoda průkazu polysacharidů PAS
Metoda průkazu kyselých mukopolysacharidů barvením alcianovou modří
Metoda barvení nátěrů dle May – Grünwald – Giemsy
Metoda průkazu bakterií dle Grama
Metoda průkazu glykogenu použitím PAS a kontrolou natrávením
Metoda průkazu kolagenního vaziva dle van Giesona
Metoda průkazu kyselých mukopolysacharidů a polysacharidů PAS – alcian
Metoda odpigmentování

C. Seznam protilátek na imunohistochemické vyšetření:

1. CK-HMW RTU	15. p16	29. CD 5 RTU	43. CD 15 RTU
2. AE1/AE3 RTU	16. CD 1a RTU	30. p63 RTU	44. CD 30 RTU
3. Estrogen rec. RTU	17. CD 10 RTU	31. HercepTest	45. CD 56 RTU
4. Ki 67 RTU	18. CEA RTU	32. CD 3 RTU	
5. p53 RTU	19. EMA RTU	33. Calretinin RTU	
6. E-cadherin RTU	20. CK 7 RTU	34. WT 1 RTU	
7. CD 20 RTU	21. CK 20 RTU	35. NSE RTU	
8. CD 45 RO	22. CD 68 RTU	36. D2-40 RTU	
9. SMA RTU	23. LCA RTU	37. TTF 1 RTU	
10. Melan A RTU	24. Bcl 2 RTU	38. CK 19 RTU	
11. HMB 45 RTU	25. Desmin RTU	39. CK 5/6 RTU	
12. S100 RTU	26. Vimentin RTU	40. Chromogranin A	
13. CD 31 RTU	27. PSA RTU	41. Progesteron RTU	
14. CD 34 RTU	28. CDX 2 RTU	42. Synaptophysin RTU	



Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Oddělení patologické anatomie LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	Verze 04
LP-01		Strana 31/33

G Příloha č. 2:

Vzor průvodního listu k vyšetření

		Slezská nemocnice v Opavě, příspěvková organizace	
		IČO: 47813750	
Průvodní list k vyšetření - Histologie		Pro: Oddělení patologické anatomie	
Pacient:		Žadatel:	
		IČP: Odb: NS:	
Jméno a příjmení:		ČP: Narozen:	
Bydliště:		Poj.: Pohlaví:	
Druh primárního vzorku:	<input type="text"/>	Datum odběru:	<input type="text"/>
Text požadavku:	<input type="text"/>	Čas odběru:	<input type="text"/>
<p style="color: red;">Nutno upřesnit požadavek na provedení histologického/bioptického či cytologického vyšetření zaslání vzorku.</p>		Podrobnosti o umístění a kontakt:	
		Trvání nemoci:	
Dg:			
Makropopis:		Identifikace lékaře - žadatele	
		Sdružená vyšetření:	
		Minulá vyšetření:	



Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Oddělení patologické anatomie LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	Verze 04
LP-01		Strana 32/33

H List změn a revizí:

Č.z.	Str.	Kap.	Popis změny:	Platnost od:
1	-	-	Změna verze V01 dokumentu LP-01 ze dne 01.02.2011. Formální i obsahové změny v plném rozsahu dokumentu – nová verze V02.	01.11.2012
2	-	-	Změna verze V02 dokumentu LP-01 ze dne 01.11.2012. Formální i obsahové změny v plném rozsahu dokumentu – nová verze V03.	01.11.2014
3	-	-	Změna původní verze V03 dokumentu LP-01 platné od 01.11.2014. Formální i věcné změny v celém rozsahu dokumentu – nová verze V04.	03.10.2016
4				
5				
6				
7				

Č.z.	Změnu provedl	Změnu zkontroloval	Změnu schválil
1	Bc. Pavel Levák manažer kvality	MUDr. Eva Sehnálková zástupce primáře	MUDr. Josef Palas vedoucí oddělení
2	Bc. Pavel Levák manažer kvality	MUDr. Gabriela Černá zástupce primáře	MUDr. Eva Sehnálková vedoucí oddělení
3	Bc. Pavel Levák manažer kvality	MUDr. Gabriela Černá zástupce ved. laboratoře	MUDr. Eva Sehnálková vedoucí laboratoře
4			
5			
6			
7			

Rev.	Výsledek revize	Revizi provedl	Datum revize
1	Změna verze dokumentu.	Bc. Levák Pavel	25.10.2012
2	Změna verze dokumentu.	Bc. Levák Pavel	20.10.2014
3	Změna verze dokumentu.	Bc. Levák Pavel	23.09.2016
4			
5			



Slezská nemocnice v Opavě, p.o.	Oddělení patologické anatomie LABORATORNÍ PŘÍRUČKA	Verze 04
LP-01		Strana 33/33

CH Seznámení s dokumentem

S obsahem dokumentu a jeho změnami byli seznámeni následující zaměstnanci:

P.č.	Jméno, příjmení, titul	Podpis	Datum
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			

