



**Všeobecná fakultní nemocnice v Praze**  
**Laboratoře Ústavu patologie**

Studničkova 2, 128 00 Praha 2

<http://www.vfn.cz> <http://intranet.vfn.cz>

**SM-PAT-02**

Strana 1 z 18

Verze číslo: 9

# Laboratorní příručka pro uživatele Laboratoří Ústavu patologie

**Zpracovatel:**  
Blanka Véghová

**Garant:**  
Prof. MUDr. P. Dunder, Ph.D.

**Účinnost dokumentu:**  
**Od:** 3.4.2017

**První vydání:**  
**dne:** 9.9.2009

**Schválil:**  
MUDr. I. Vítková, MBA.

**dne:** 3.4.2017

**Dokument zobrazený na intranetu VFN je řízen správcem dokumentace pracoviště.**  
Po vytištění slouží pouze pro informativní účely - nepodléhá pravidlům řízení dokumentace.



## Obsah:

<b>1. Úvod.....</b>	<b>3</b>
1.1. Definice a zkratky .....	3
<b>2. Základní informace o Laboratořích Ústavu patologie .....</b>	<b>3</b>
2.1. Statut a vedení ústavu .....	3
2.2 Zaměření činnosti Ústavu patologie VFN a jeho laboratoří .....	4
2.3 Laboratoře ÚP a předmět jejich činností.....	4
2.4 Systém kontroly jakosti, správná laboratorní praxe, stav akreditace .....	6
2.5 Obecné zásady Laboratoří ÚP na ochranu osobních informací pacienta.....	6
<b>3. Spektrum a popis služeb.....</b>	<b>6</b>
3.1 Vyšetření prováděná v rutinním režimu.....	7
3.2 Vyšetření prováděná v urgentním režimu .....	7
3.3 Základní metody zpracování materiálu .....	7
3.4 Cytologické a histologické základní a speciální metody barvení .....	7
3.5 Imunohistochemické a imunocytochemické metody .....	8
3.6 Molekulárně biologické metody .....	8
3.7 Doba odezvy Laboratoří ÚP .....	8
3.8 Vyšetřování ve smluvních laboratořích .....	8
<b>4. Odběry a transport biologického materiálu .....</b>	<b>8</b>
4.1 Požadavky na biologický materiál dodaný k vyšetření do Laboratoří Ústavu patologie.....	8
4.1.3 Materiál pro vyšetření pomocí elektronové mikroskopie .....	9
4.2 Požadavky na transport biologického materiálu .....	9
4.3 Požadavky na vyšetření.....	10
4.4 Doprava vzorků.....	11
4.5. Pokyny pro přípravu pacienta .....	12
4.6 Chyby při odběru, skladování a transportu biologického materiálu .....	12
<b>5. Identifikace pacienta na žádance a označení vzorku .....</b>	<b>12</b>
5.1 Povinné údaje na štítku transportní nádoby .....	13
5.2 Povinné údaje na žádance .....	13
<b>6. Preanalytické procesy .....</b>	<b>13</b>
6.1. Příjem biotických a cytologických vzorků a vedení dokumentace.....	13
6.2 Postupy při nesprávné/neúplné identifikaci vzorku nebo žádanky .....	14
<b>7. Postanalytické procesy.....</b>	<b>15</b>
7.1 Vydávání výsledků.....	15
7.2 Sdělování výsledků telefonicky .....	15
7.3 Změny výsledků po jejich vydání .....	16
7.4 Konzultační / poradenské činnosti .....	16
7.5 Způsoby řešení reklamací a stížností .....	16
7.6. Hlášení infekčních onemocnění .....	17
<b>8. Autoptický provoz.....</b>	<b>17</b>
8.1 Příjem těl zemřelých a jejich transport .....	17
<b>9. Související dokumenty .....</b>	<b>17</b>
<b>10. Změny a revize .....</b>	<b>17</b>
<b>11. Vznikající dokumenty a údaje .....</b>	<b>18</b>
<b>12. Přílohy .....</b>	<b>18</b>



## Označení změn proti minulé verzi

### 1. Úvod

Dokument byl vypracován pro potřeby uživatelů služeb Laboratoří Ústavu patologie a jeho úkolem je seznámit žadatele o laboratorní vyšetření o nabídce našich služeb a poskytnout zdravotnickým zaměstnancům potřebné informace z preanalytické a postanalytické fáze i vlastního laboratorního vyšetření, které jsou nutné pro docílení správného výsledku vyšetření a jeho vyhodnocení v diagnostickém i léčebném procesu.

Podle potřeb klinické a laboratorní praxe budou jednotlivé informace v tomto laboratorním manuálu průběžně aktualizovány, vydání nové verze laboratorního manuálu bude označeno v záhlaví dokumentu.

Laboratorní manuál byl přejmenován na Laboratorní příručku a je vedena pouze v elektronické podobě.

Obsah Laboratorní příručky byl sloučen s SM-PAT-08 *Přijem biologického materiálu* a SM-PAT-07 *Příručka pro odběr primárních vzorků*. Obě směrnice byly tímto nahrazeny.

#### 1.1. Definice a zkratky

ÚP – Ústav patologie

VFN – Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

BM – biologický materiál

NIS – nemocniční informační systém

BP - bioptická průvodka (Žádanka o bioptické vyšetření)

ÚSLT – Ústav soudního lékařství a toxikologie

VL – Vedoucí laboratoří

### 2. Základní informace o Laboratořích Ústavu patologie

#### 2.1. Statut a vedení ústavu

Laboratoře Ústavu patologie jsou součástí Ústavu patologie, který je samostatnou organizační jednotkou Všeobecné fakultní nemocnice v Praze.

Vedoucí laboratoří: **Prof.** MUDr. Pavel Dundr, Ph.D.

tel.: 22496 8624

e-mail: [pavel.dundr@vfn.cz](mailto:pavel.dundr@vfn.cz)

Primářka: MUDr. Ivana Vítková, MBA

tel.: 22496 8655

e-mail: <mailto:ivana.vitkova@vfn.cz>

Sekretariát ústavu: Alena Gajdošová, Ivana Bartáková

Tel.: 22496 8685, 22496 8676

Fax: 22491 1715

e-mail: [alena.gajdosova@vfn.cz](mailto:alena.gajdosova@vfn.cz)



e-mail: [ivana.bartakova@vfn.cz](mailto:ivana.bartakova@vfn.cz)

Vedoucí laborantka: Blanka Véghová

Tel.: 22496 8700

e-mail: [blanka.veghova@vfn.cz](mailto:blanka.veghova@vfn.cz)

## 2.2 Zaměření činnosti Ústavu patologie VFN a jeho laboratoří

Ústav patologie (ÚP) je komplexní pracoviště v oboru patologická anatomie, zajišťující veškerá autoptická, bioptická a cytologická vyšetření za použití speciálních metodik imunohistochemie, elektronové mikroskopie, morfometrie a molekulární biologie. Mimo rutinní diagnostickou činnost pracovníci Ústavu patologie zajišťují výuku pre- i postgraduálních studentů 1.LF UK a pořádají doškolovací kurzy. Pracovníci ÚP se v rámci vědecko-výzkumné činnosti průběžně zapojují do řešení grantových a dalších výzkumných projektů.

## 2.3 Laboratoře ÚP a předmět jejich činností

ÚP je rozdělen na následující laboratorní úseky:

název laboratoře	<b>Bioptická laboratoř</b>
činnost	Příjem a zpracování bioptického materiálu, peroperační biopsie
adresa	Studničkova 2, Praha 2
umístění	ÚP, II.patro
vedoucí laboratoře	MUDr. Z. Velenská
kontakt (telefon, mail)	224968673, zuzana.velenska@vfn.cz
zástupce	Vedoucí lékař

název laboratoře	<b>Cytologická laboratoř</b>
činnost	Zajišťuje klasické cytologické vyšetření, vyšetření v cytobloku, vyšetření cytospinovou technikou včetně laváží.
adresa	Studničkova 2, Praha 2
umístění	ÚP, přízemí
vedoucí laboratoře	Prof. MUDr. J. Dušková, CSc., FIAC
kontakt (telefon, mail)	224968688, jaroslava.duskova@vfn.cz
zástupce	Vedoucí lékař

název laboratoře	<b>Elektronmikroskopická laboratoř</b>
činnost	Slouží vedle výzkumných účelů pro specializovaná vyšetření, především v nefropatologii a diagnostice metabolických onemocnění.
adresa	Studničkova 2, Praha 2
umístění	ÚP, I.patro



**Směrnice PAT**  
**Laboratorní příručka**  
**Pro uživatele laboratoří Ústavu patologie**

**SM-PAT-02**

Strana 5 z 18

Verze číslo: 9

vedoucí laboratoře	MUDr. L. Bauerová
kontakt (telefon, mail)	224968665, lenka.bauerova@vfn.cz
zástupce	Vedoucí lékař

název laboratoře	<b>Histomorfometrická laboratoř</b>
činnost	Laboratoř zajišťuje histomorfometrická vyšetření (obrazová počítačová analýza) pomocí systému Lucia.
adresa	Studničkova 2, Praha 2
umístění	ÚP, III.patro
okruh působnosti	Pro potřeby ÚP
vedoucí laboratoře	Prof.MUDr. J. Dušková, CSc., FIAC
kontakt (telefon, mail)	224968688, jaroslava.duskova@vfn.cz
zástupce	Vedoucí lékař

název laboratoře	<b>Imunohistochemická laboratoř</b>
činnost	Laboratoř provádí imunohistochemická vyšetření na základě požadavku indikujícího lékaře a stanovení prediktivních markerů.
adresa	Studničkova 2, Praha 2
umístění	ÚP, III.patro
vedoucí laboratoře	MUDr. J. Stříteský, CSc.
kontakt (telefon, mail)	224968653, jan.stritesky@vfn.cz
zástupce	Vedoucí lékař

název laboratoře	<b>Laboratoř molekulární patologie</b>
činnost	V laboratoři se provádějí specializovaná vyšetření s využitím metod molekulární biologie (metody založené na PCR, fluorescenční <i>in situ</i> hybridizace, atd.)
adresa	Studničkova 2, Praha 2
umístění	ÚP, přízemí
vedoucí laboratoře	RNDr. I. Tichá, Ph.D.
kontakt (telefon, mail)	224968658, ivana.ticha@vfn.cz
zástupce	Vedoucí lékař

název laboratoře	<b>Nekroptická laboratoř</b>
činnost	Laboratoř zajišťuje příjem a zpracování nekroptického materiálu. Laboratoř dále provádí základní barvení histologických



	preparátů a některá speciální barvení.
adresa	Studničkova 2, Praha 2
umístění	ÚP, přízemí
vedoucí laboratoře	MUDr. R. Jakša
kontakt (telefon, mail)	224968711, radek.jaksa@vfn.cz
zástupce	Vedoucí lékař

název laboratoře	<b>Osteopatologická</b>
činnost	Provádí specializovaná vyšetření za použití technologie neodvápňených řezů vzorků kostí.
adresa	Studničkova 2, Praha 2
umístění	ÚP, III.patro
vedoucí laboratoře	Prof. MUDr. C. Povýšil, DrSc.
kontakt (telefon, mail)	224968660, ctibor.povysil@vfn.cz
zástupce	Vedoucí lékař

## 2.4 Systém kontroly jakosti, správná laboratorní praxe, stav akreditace

Laboratoře Ústavu patologie uplatňují systém vnitřní kontroly kvality a zásady správné laboratorní praxe.

Laboratoře Ústavu patologie jsou akreditovány podle ČSN EN ISO 15189:2013 v rozsahu daném přílohou k osvědčení a jsou držitelem Osvědčení o splnění podmínek Auditů II č. AII-DAA-031-2015-0548-823.

Současně ve VFN je platná akreditace podle standardů SAK.

## 2.5 Obecné zásady Laboratoří ÚP na ochranu osobních informací pacienta

Pro všechny pracovníky, kteří přicházejí jakýmkoliv způsobem do styku s osobními údaji pacientů, platí povinnost dodržovat **mlčenlivost** nejenom vůči osobám zvenčí, ale i vůči zaměstnancům VFN zakotvenou v platné legislativě, zejména v zákonu č. 372/2011 Sb. a v zákonu č. 101/2000 Sb., a to i po skončení pracovního poměru, v souladu se směrnicí *SM-VFN-33 Ochrana osobních údajů*.

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

## 3. Spektrum a popis služeb

Přehled vyšetření (*Katalog laboratorního vyšetření*) prováděných v laboratořích ÚP je pro vnitroústavní i externí žadatele dostupný na adrese <http://laboratore.vfn.cz/vysetreni/result.php> Specifikaci případně doplnění dalších údajů k požadovanému vyšetření je možné provést na žádance – „Žádanka o laboratorní vyšetření“, která je dostupná na webových stránkách VFN spolu s Laboratorní příručkou.



Laboratorní příručka je pro vnitroústavní žadatele dostupná na intranetu VFN <http://dms3.vfn.cz/pat/>. Externí žadatelé ji naleznou na www serveru VFN (<http://www.vfn.cz> v sekci „Pracoviště – Seznam klinik – Ústav patologie“).

### 3.1 Vyšetření prováděná v rutinním režimu

- bioptická vyšetření standardní histologickou technikou, detekce různých tkáňových komponent speciálními barvicemi a impregnačními postupy
- provádění pitev a následné zpracování autoptické tkáně standardní histologickou technikou, detekce různých tkáňových komponent speciálními barvicemi a impregnačními postupy
- cytologická vyšetření z nativních materiálů nebo již zhotovených nátěrů a otisků na podložních sklech
- imunocytochemická a imunohistochemická vyšetření
- elektronmikroskopická vyšetření
- morfometrie kosti (obrazová počítačová analýza), které předchází histologické zpracování neodvápňené kosti
- molekulárně biologická vyšetření

### 3.2 Vyšetření prováděná v urgentním režimu

- peroperační biopsie - vždy po telefonické domluvě
- statim

### 3.3 Základní metody zpracování materiálu

- zhotovování bioptického materiálu do parafinových tkáňových bločků a následně preparátů
- zhotovování bločků z umělých pryskyřic a zhotovení polotenkých a ultratenkých řezů pro vyšetření v transmisním elektronovém mikroskopu
- zhotovování bločků z methylmetakrylátu pro morfometrické vyšetření neodvápňené kosti a preparátů z nich
- zpracování cytologického gynekologického materiálu
- barvení cytologického gynekologického materiálu (hormonální cytologie)
- zpracování autoptického materiálu do parafinových tkáňových bločků a následně preparátů

### 3.4 Cytologické a histologické základní a speciální metody barvení

Základní barvení při bioptickém a nekroptickém vyšetření je barvení hematoxylin-eozin. Ostatní barvení jsou dle potřeby indikována lékařem (patologem) provádějícím tato vyšetření. Cytologická barvení gynekologických cytologií zahrnují podle množství dostupného materiálu kromě hematoxylin-eozinu standardně i další barvení (May-Grünwald-Giemsa, Romanowski, barvení dle Papanicolaoua). Seznam všech barvení používaných v laboratořích ÚP je uveden v příloze I *Seznam prováděných vyšetření na ÚP*.





### 3.5 Imunohistochemické a imunocytochemické metody

Imunohistochemické a imunocytochemické metody umožňují *in situ* identifikaci antigenních determinant buněk nebo tkáňových struktur včetně sekrečních produktů technikou využívající vazby mono- nebo polyklonální protilátky. Seznam protilátek používaných na ÚP k lokalizaci a vizualizaci tkáňových antigenů je uveden v příloze 2.

### 3.6 Molekulárně biologické metody

Indikací pro speciální molekulárně biologická vyšetření je požadavek lékaře patologa či klinika na stanovení příslušných diagnostických, prognostických či prediktivních markerů. Seznam prováděných vyšetření je uveden v příloze 1.

### 3.7 Doba odezvy Laboratoří ÚP

- Doba odezvy pro vyšetření peroperační biopsie je stanovena pro jeden tkáňový blok na 30 minut od doručení vzorku do laboratoře. V případě, že se jedná o více vzorků nebo je potřeba zhotovit více tkáňových bloků, doba odezvy se úměrně prodlužuje.
- Bioptické vyšetření do 10 pracovních dnů, v případě vyšetřování speciálními metodami může být delší (za této situace se posílá předběžný nález).
- Cytologické vyšetření do 5 pracovních dnů, v případě vyšetřování speciálními metodami může být delší (za této situace se posílá předběžný nález).
- Laboratoř molekulární patologie do 10 pracovních dnů, v případě nutnosti opakování vyšetření je doba úměrně delší.
- Autoptické vyšetření do 3 měsíců

### 3.8 Vyšetřování ve smluvních laboratořích

Laboratoře Ústavu patologie nevyužívají žádné smluvní laboratoře pro zajištění výsledků vyšetření.

## 4. Odběry a transport biologického materiálu

Manipulace a transport vzorků je prováděn v souladu s PP-VFN-057 *Manipulace a transport vzorků biologického materiálu do laboratoří*.

### 4.1 Požadavky na biologický materiál dodaný k vyšetření do Laboratoří Ústavu patologie

#### 4.1.1 Bioptický materiál

Bioptický materiál (BM) se odebírá za účelem stanovení diagnózy. Jsou z něho zhotoveny histologické preparáty, které mikroskopicky hodnotí lékař – patolog a stanovuje diagnózu. Metody odběru: operační metody (resekce, excize, včetně opakovaných i probatorních, amputace), probatorní punkce, endoskopické odběry, kyretáž, trepanobiopsie, spontánní vyloučení.

Označení materiálu: diagnosticky významné okrsky BM, na které potřebuje operátor patologa upozornit, je třeba označit a popsat přímo na sále. To se týká i značení resekčních ploch a jiných míst k jednoznačnému určení orientace preparátu. Na označení preparátů je nejvhodnější barevný šicí materiál. Označení BM je potřebné doplnit popisem v „*Žádance o bioptické vyšetření*“.



Zásahy operátora do BM: Do materiálu by před fixací nemělo být žádným způsobem zasahováno. Tyto zásahy mohou zkreslit rozměry a znemožnit topografickou orientaci tkáně. Jsou možné jen v případech, že pomohou operátorovi v rozhodnutí o dalším postupu, případně jsou nezbytné pro správnou fixaci tkáně (např. rozstříhnutí a vyprázdnění dutého orgánu) Opatření proti vysychání tkáně: při vysychání tkáně dochází k autolýze a tím poškození nebo úplnému znehodnocení biologického materiálu. Rychlost vysychání záleží na velikosti BM, teplotě a vlhkosti prostředí.

- tkáň nesmí ležet volně na vzduchu
- tkáň musí být vložena co nejdříve do fixačního roztoku
- nefixovaná tkáň nesmí přijít do kontaktu s vodou, ani destilovanou, protože voda poškozuje jemné struktury buněk a ztěžuje mikroskopické vyšetření
- pokud je potřeba tkáň vodou opláchnout, přebytek vody po oplachu odstranit
- totéž platí pro fyziologický roztok
- materiál, který nebude fixován (ke kryostatovému vyšetření či uložení do tkáňové banky) je třeba předat co nejdříve pracovníkovi ÚP

#### 4.1.2 Cytologický materiál

- cytologické nátěry negynekologické, zaschlé na podložním skle, nefixované
- otiskové preparáty, zaschlé na podložním skle, nefixované
- tělní tekutiny (punktát, sputum, ascites, výpotek, mozkomíšní mok, bronchoalveolární nebo peritoneální laváž) dodávané ve skleněných či plastových nádobách bez fixace či fixované ve **10% pufovaném formalínu**.

#### 4.1.3 Materiál pro vyšetření pomocí elektronové mikroskopie

- tkáň nesmí ležet volně na vzduchu
- tkáň musí být vložena co nejdříve do fixačního roztoku (4%, 10% paraformaldehyd, 3% glutaraldehyd pro nadledviny)
- je nutné psát čas odběru a následně je tkáň vložena do fixačního roztoku

### 4.2 Požadavky na transport biologického materiálu

#### 4.2.1 Transport běžného biotického materiálu

Materiál musí být ihned po odběru vložen do fixační tekutiny (fixační roztok 10% pufovaného formalínu) tak, aby tekutina měla k materiálu přístup ze všech stran. Před transportem a při něm je materiál ve fixačním roztoku přechováván při pokojové teplotě. Optimální doba fixace (dle velikosti vzorku) je 6-24 resp. 48 hodin) s ohledem na molekulární a některá IHC vyšetření.

Každá transportní nádoba s BM musí být opatřena štítkem s údaji uvedenými v kapitole 5.

Drobné tkáňové vzorky je třeba přemísťovat za použití anatomické pinzety bez hrotů uchopením za okraj tkáně. Drobné pruhovité či plošné vzorky se v průběhu fixace mohou zdeformovat. Aby k tomu nedošlo a byla zachována orientace BM, je nutné položit je spodinou na podložku z molitanu (např. filtr pro biopsii) nebo z tvrdého papíru. Vzorek se následně fixuje i s touto podložkou.

Ke každému BM musí být dodána „Žádanka vyšetření biotického materiálu“ alespoň ve dvou vyhotoveních.

#### 4.2.2 Transport materiálu pro vyšetření peroperačního vzorku

Peroperační kryostatové vyšetření je nutno žádat 10 minut před zasláním vzorku BM na telefonním čísle 224 968 667 nebo 224 968 709.



Nefixovaný BM je předán do bioptické laboratoře, je třeba dodat ho v uzavřené transportní nádobě na sucho či v případě malých vzorků krytý mulem zvlhčeným fyziologickým roztokem, nádobu je nutné označit štítkem (viz kapitola 5).

Ke každému BM musí být dodaná „*Žádanka o vyšetření bioptického materiálu*“ alespoň ve dvou vyhotoveních. Na žádance je třeba vyznačit telefonní číslo, na které má být výsledek oznámen žadajícímu lékaři.

#### 4.2.3 Transport cytologického materiálu

Tělní tekutiny zasílat v uzavřených dobře těsnících nádobách (zkumavky) fixované v 10% pufrovaném formalínu či v nefixovaném stavu, v tomto případě co nejdříve po odběru. Nefixovaný materiál je před transportem nutné uchovávat v lednici při 4-8°C. Transportní nádobu označit štítkem (viz kapitola 5).

BM pro cytologii v podobě hotových nátěrů nebo otiskových preparátů na podložních sklech zasílat tak, aby nedošlo k poškození skel ani nátěrů (přepařní boxy). Hotové nátěry musí být označeny alespoň jménem pacienta, nebo preparáty od jednoho pacienta zabalit (suché) do papíru a na něj napsat jméno a rodné číslo pacienta.

Ke každému materiálu musí být dodána vyplněná „*Žádanka o vyšetření bioptického materiálu*“ alespoň ve dvou vyhotoveních.

#### 4.2.4 Transport trepanobiopsie

Materiál (punkční váleček kostní spongiózy) vložit ihned po odběru do 10% pufrovaného formalínu do zkumavky, kterou je třeba označit štítkem (viz kapitola 5) a nejlépe tentýž den zajistit transport na ÚP. K materiálu musí být dodána řádně vyplněná „*Žádanka o vyšetření bioptického materiálu*“ alespoň ve dvou vyhotoveních, na které je vyznačen čas vložení materiálu do zkumavky s fixační tekutinou.

#### 4.2.5 Transport trepanobiopsie k vyšetření neodvápňené kosti

Materiál (punkční váleček kostní spongiózy) vložit ihned po odběru do roztoku 10% pufrovaný formalínu do zkumavky, kterou je třeba označit štítkem (viz. kapitola 5) a zajistit transport na ÚP. K materiálu musí být dodána vyplněná „*Žádanka o vyšetření bioptického materiálu*“ alespoň ve dvou vyhotoveních, na které je výrazně vyznačen požadavek na vyšetření neodvápňené kosti.

#### 4.2.6 Transport lymfatických uzlin extirpovaných na žádost hematologů

Uzlina by měla být dodána celá, nerozříznutá na vyšetření do bioptické laboratoře PAT. Ihned po extirpaci nefixovaná, zabalená do mulu zvlhčeného fyziologickým roztokem. Po makroskopickém popisu bude část uzliny odeslána do laboratoře hematologie a na FACS, část zmrazena, zhotoveny otisky a zbytek fixován v 10% pufrovaném formalínu pro rutinní histopatologické vyšetření.

### 4.3 Požadavky na vyšetření

Základním způsobem požadování vyšetření je písemná žádanka (F-PAT-11, F-PAT-43). Akceptovány jsou i extramurální žádanky obsahující povinné údaje viz kapitola 5.2. Ústní nebo telefonické požadování vyšetření (např. doordínování vyšetření k již zaslanému vzorku) je možné, avšak musí být následováno dodáním písemného požadavku. Vnitroustavní žadatelé mohou také



dodatečná vyšetření indikovat stručným zápisem na průvodku či výsledkovou zprávu vytištěnou z NIS.

Odeslaný primární vzorek je uchován na Laboratořích ÚP po dobu 6 týdnů po odeslání výsledku na oddělení. Pokud byl vzorek zpracovaný v celém rozsahu, je uchován ve formě parafinového bloku, což je minimálně 10 let, ale v Laboratořích ÚP podstatně déle. Po tuto dobu je možné požadovat dodatečné vyšetření.

#### 4.3.1 Požadavky na akutní vyšetření (STATIM)

Požadavky na vyšetření akutní vyšetření se zasílají na stejných průvodkách jako pro ostatní běžná vyšetření a jsou navíc označeny červeným slovem STATIM. Průvodka musí obsahovat stejné povinné údaje jako u běžného histologického či ~~gynekologického~~ cytologického vyšetření, viz kapitola 5. Při zpracování a odečítání mají tyto případy přednost.

#### 4.3.2 Požadavky na konzultační vyšetření

Konzultačním vyšetřením se rozumí konzultace bioptického, cytologického či molekulárně biologického vyšetření na žádost patologa provádějícího primární diagnózu či na žádost ošetřujícího lékaře - klinika. V případě vyšetření na žádost patologa je výsledek konzultačního vyšetření zaslán pouze žádajícímu patologovi. V případě vyšetření na žádost klinika je výsledek zaslán patologovi i žádajícímu klinikovi. Do laboratoře jsou tyto zásilky dopravovány vybraným přepravním odesílajícím lékařem či doporučeně poštou a mají obsahovat průvodku, parafinové bloky, event. histologické preparáty.

Odesílající lékař odpovídá za zajištění materiálu z pohledu bezpečnosti a informovanosti přepravce – tzn. vhodný způsob balení a označení.

Průvodka musí obsahovat tyto údaje:

- všechny povinné údaje jako u běžného histologického vyšetření, viz kapitola 5.
- požadavek na druh vyšetření,
- číslo konzultované biopsie, které musí být identické s číslem na přiloženém parafinovém bloku, případně histologickém preparátu.
- na čí žádost je konzultační vyšetření požadováno (patolog/ klinik). V případě požadavku ze strany klinika je žadatelem vyšetření klinik a nikoliv zasílající patolog a je nutno uvést odpovídající údaje umožňující jeho identifikaci včetně adresy a identifikačního čísla zdravotnického pracoviště (IČP oddělení)

V některých případech jsou navíc zasílány průvodní dopisy s podrobnými informacemi o zaslané biopsii, jež mohou být adresovány konkrétnímu lékaři. V případě, že je s materiálem zasílán pouze průvodní dopis, musí obsahovat stejné údaje jako průvodní list k vyšetření (viz výše).

#### 4.4 Doprava vzorků

Zajištění svozu vzorků BM: centrální svoz materiálu z areálu VFN je realizován podle aktuálního rozvrhu, který je k dispozici na pracovištích VFN.

Dopravu vzorků od extramurálních žadatelů zajišťuje pracoviště žadatele.

Příjem bioptického a cytologického BM probíhá v pondělí až čtvrtek od 7:00 do 15:15 hod  
v pátek od 7:00 do 14:00 hod

Příjem peroperačních biopsií probíhá v pondělí až čtvrtek od 7:00 do 15:15 hod

v pátek od 7:00 do 14:00 hod

Ve výjimečných případech i po této době, je-li včas domluveno s lékařem PAT.



## Trepanobiopsie

Vzhledem k charakteru dalšího histologického zpracování je optimální odebírat vzorky do středy. Vzorky doručené ve čtvrtek po 12:00 hod a v pátek mohou být z technických důvodů zpracovány až v pondělí.

Příjem nativních uzlin (hematologická indikace) probíhá v pondělí až čtvrtek od 7:00 do 15.15 hod, v pátek od 7:00 do 14:00 hod.

## 4.5. Pokyny pro přípravu pacienta

Laboratoř nemá žádné specifické požadavky na připravenost pacienta k odběrům. Odběry provádí vždy kvalifikovaný specializovaný lékař, který je za ně odpovědný.

## 4.6 Chyby při odběru, skladování a transportu biologického materiálu

Dokonalost provedení bioptického nebo cytologického odběru je předpokladem spolehlivé histopatologické diagnózy. Špatně odebraná nebo zhmožděná tkáň výrazně omezí nebo i znemožní diagnózu, vystavuje pacienta opakovanému zákroku, komplikuje či znemožní adekvátní terapii. Nejčastější chyby v procesu odběru BM jsou:

- materiál není vložen do fixačního roztoku hned po odběru (dojde k poškození tkáně autolýzou)
- záměna fixačního roztoku za jiný (dojde k nevratnému poškození tkáně)
- příliš malý objem bioptického nebo cytologického vzorku
- mechanické zhmoždění tkáně nešetrnou manipulací
- použití nevhodné transportní nádoby (velký vzorek tkáně umístěný v malé nebo úzkohrdlé nádobě)
- použití malého množství fixačního roztoku na velký objem tkáně
- špatné uzavření transportních nádob
- nedostačující údaje na žádance
- špatné zabezpečení žádanek při transportu proti jejich potřísnění formaldehydem během převozu na ÚP

## 5. Identifikace pacienta na žádance a označení vzorku

Žadatel o vyšetření BM z VFN (intramurální žadatel):

může identifikaci pacienta na žádanku provést nalepením identifikačního štítku pacienta na žádanku nebo vyplněním příslušných kolonek žádanky.

Žadatel o vyšetření BM mimo VFN (extramurální žadatel):

měl by identifikaci pacienta na žádanku provést vypsáním do příslušných kolonek. V případě použití identifikačního štítku pacienta externího zdravotnického zařízení musí ověřit, že tento obsahuje všechny požadované identifikační údaje.

V případě, že bude současně zasláno více odběrů (vzorků) od jednoho pacienta z různého časového období nebo z více dní a každý odběr bude mít samostatný průvodní list, je povinné uvést na transportní nádobu a průvodní list datum a čas odběru každého odběru (vzorku). Jedná se zejména o cytologické vzorky (moče).



### 5.1 Povinné údaje na štítku transportní nádoby

- jméno a příjmení pacienta,
- rodné číslo (číslo pojištěnce) nebo datum narození event. náhradní rodné číslo,
- název oddělení požadujícího vyšetření, nákladové středisko
- lokalita odběru

### 5.2 Povinné údaje na žádance

- jméno a příjmení pacienta,
- rodné číslo (číslo pojištěnce) nebo datum narození vyšetřované osoby,
- pohlaví pacienta, zdravotní pojišťovna pacienta,
- identifikační číslo zdravotnického pracoviště (IČP oddělení),
- klinická (hlavní) diagnóza (event. vedlejší diagnózy) pacienta,
- titul, jméno a příjmení lékaře požadujícího vyšetření: čitelně vypsát rukou nebo otisknout jmenovku a identifikační číslo lékaře (IČL) + vždy podpis lékaře,
- odbornost lékaře požadujícího vyšetření,
- razítko oddělení (nebo zdravotnického zařízení) žadatele,
- druh biologického materiálu,
- požadovaný(-é) druh(-y) vyšetření
- další sdělení pro laboratoř (délka trvání a průběh onemocnění, lokalizace odebraného materiálu, předchozí histologické vyšetření, ozařování atd.)
- datum a čas odběru primárního vzorku
- označení akutního vyšetření (STATIM).

Na „*Žádanku o vyšetření bioptického materiálu*“ vyznačit případné prokázané nebo suspektní infekční choroby (pozitivita HBsAg, HCV, infekce pomalými viry, priony, HIV, TBC).

Veškeré údaje na žádance musí být vyplněny čitelně. Pokud se použije k identifikaci pacienta štítek, musí být údaje na něm jasně čitelné.

## 6. Preanalytické procesy

### 6.1. Příjem bioptických a cytologických vzorků a vedení dokumentace

Osoba odpovědná za materiál na odebírající klinice vyhotoví seznam, jehož obsahem je jméno pacienta, počet nádob, celkový součet zasílaných nádob, datum a čitelný podpis. Počet zasílaných nádob s materiálem musí vždy souhlasit s počtem uvedeným na průvodce. Při převzetí materiálu od pracovníka svozové služby je laborantka Ústavu patologie zodpovědná za správný počet převzatých nádobek dle přiloženého seznamu, nikoliv za jejich obsah. Příjem vzorků zajišťuje pracovník laboratoře osobně v přítomnosti pracovníka svozové firmy.

Následně příjem vzorků na ÚP probíhá na základě kontroly řádně vyplněné žádanky a nádobky se vzorkem a úplnosti a shody údajů na žádance a odběrové nádobce (viz kapitola č. 4.3 tohoto dokumentu). Přijímající pracovník laboratoře provede zápis o příjmu na originál průvodky, který stvrdí parafou a každému vzorku je přiřazeno pořadové identifikační číslo vyšetření.

Toto číslo je zapsáno na „*Žádanku o vyšetření bioptického materiálu*“ a denní seznam těchto čísel je uveden v knize příjmů jednotlivých laboratoří. Stejným číslem jako žádanka je označena kazeta/y s přikrojeným materiálem, nádoba se zbylým biologickým materiálem a následně i zhotovené preparáty. Takto je materiál evidován, zpracováván a následně uchováván.

**Dokument zobrazený na intranetu VFN je řízen správcem dokumentace pracoviště.**

Po vytištění slouží pouze pro informativní účely - nepodléhá pravidlům řízení dokumentace.



Je-li to účelné, číselně označené zbytky nezpracovaného materiálu (jsou-li nějaké) jsou uchovávány ve fixačním roztoku ve skříních s odtahem až do doby definitivní diagnózy. Pokud byl materiál zpracován v celém rozsahu (není žádný zbytek), provede se záznam na žádanku. Je vyplněna elektronická dokumentace vedená v nemocničním informačním systému. Originály žádanek s doplněnou histopatologickou diagnózou se uchovávají v archívu ústavu.

V případě cytologického materiálu jsou vzorky rovněž označeny pořadovým identifikačním číslem, stejným číslem jsou označeny všechny již hotově dodané nebo zhotovované preparáty, případně cytobloky, a zaevidované vzorky jsou zpracovány. Je vyplněna elektronická dokumentace vedená v nemocničním informačním systému. Originály žádanek s doplněnou cytologickou diagnózou se uchovávají v archívu ústavu.

Ke každému vyšetřovanému pacientovi je vedena na žádance a v „*Knize příjmů*“ přesná evidence o počtu zhotovených tkáňových bločků, počtu preparátů, speciálním použitím barvení. Veškeré preparáty a bločky jsou archivovány. Osobní údaje vyšetřovaných pacientů jsou uchovávány tak, aby nebyly dostupné jiným osobám, než pracovníkům, kteří vyšetření provádějí, v souladu se směrnici *SM-VFN-33 Ochrana osobních údajů*.

## **6.2 Postupy při nesprávné/neúplné identifikaci vzorku nebo žádanky**

### **6.2.1 Vyšetření se provede po doplnění údajů**

Pokud na žádance chybí některé z povinných údajů nezbytných pro přijetí do NIS, nápravu zajistí přejímající laborantka. Pokud chybí některé z ostatních povinných údajů nebo si indikované vyšetření vyžaduje další informace, zajistí administrativní pracovnice ÚP, která tuto skutečnost zjistí při zadávání údajů do nemocničního informačního systému, doplňující údaje telefonicky na příslušném oddělení a doplní je do dokumentu.

Pokud je doručen pouze průvodní list bez materiálu a naopak, je příslušná klinika na tuto skutečnost upozorněna a materiál nebo žádanka zůstává v Laboratořích Ústavu patologie a příjem je proveden až po kompletaci.

### **6.2.2. Vyšetření se neprovede, BM je odmítnut**

Nepodaří-li se získat údaje o žadateli, základní identifikaci nemocného, nebo je vzorek viditelně znehodnocen, vyšetření se neprovede a vzorky s žádankami se vrátí na oddělení.

Jedná se zejména o následující případy:

- nepřítomnost identifikačního štítku na transportní nádobě
  - zcela nečitelné označení transportních nádob
  - jsou dodány nádoby s materiálem bez rozlišení, uvedeném na průvodce
  - nesouhlasí materiál a žádanka
  - pokud nelze jednotlivé vzorky a žádanky jednoznačně přiřadit a mohlo by dojít k záměně
- 
- materiál bez žádanky, nebo žádanka s neúplnými údaji znemožňující uplatnění úhrady za výkony souvisejícími s požadovaným vyšetřením

*Pozn.:* Materiál ve stavu nevhodném k vyšetření (rozkládající se vzorek, např. bez fixačního roztoku, nebo v jiném než fixačním roztoku) není odmítnut, je rutinně zpracován se zápisem o problému na originál průvodky. Pracovník, který zjistí neshodu, provede záznam o nesprávném odběru do stávající žádanky a oznámí ji vedoucímu laboratoře. Neshodu zaznamená do Knihy

**Dokument zobrazený na intranetu VFN je řízen správcem dokumentace pracoviště.**

Po vytištění slouží pouze pro informativní účely - nepodléhá pravidlům řízení dokumentace.



neshod v příjmu vzorků v bioptické laboratoři. ~~a telefonicky vyžádá nový odběr se žádankou.~~ **Tato skutečnost se také objeví ve výsledkové zprávě.**

## 7. Postanalytické procesy

### 7.1 Vydávání výsledků

- žadatelé z klinických pracovišť VFN získávají výsledky z NIS MEDEA a také v listinné podobě
- extramurální žadatelé získávají výsledky v listinné podobě, které si vyzvedávají na ÚP osobně, nebo jsou jim zasílány poštou
- vydání výsledku v listinné podobě jinému lékaři než žadateli (např. jinému odbornému lékaři nebo ošetřujícímu lékaři) je možné tehdy, jestliže žádající lékař tento požadavek napsal na žádance nebo na základě písemné žádosti.
- zasílání výsledků s onkologickou diagnózou do onkologického registru ve VFN v listinné podobě

Nález bioptického a cytologického vyšetření je součástí „Žádanky o bioptické vyšetření“, která obsahuje:

- identifikaci vyšetřujícího pracoviště
- identifikaci pacienta (jméno, rodné číslo (číslo pojištěnce), adresa, kód zdravotní pojišťovny)
- identifikaci lékaře požadujícího vyšetření (jméno, adresa pracoviště)
- druh BM
- klinickou indikaci k vyšetření (diagnóza, anamnéza)
- nález (identifikační číslo vzorku, nález, závěr, podpis patologa)
- kódy zdravotních výkonů
- jmenovku a podpis vyšetřujícího lékaře
- datum uvolnění nálezu

Všechny výsledky jsou vždy vytištěny a standardně distribuovány. Uvolňování a tisk výsledků je prováděn každý všední den. Distribuci výsledků provádí provozní kancelář ÚP.

### 7.2 Sdělování výsledků telefonicky

- dotaz lékaře žadatele případně jiného ošetřujícího lékaře řeší lékař patolog, který stanovil bioptickou diagnózu. Je nutná jednoznačná identifikace pacienta, např. sdělením rodného čísla, a také jednoznačná identifikace dotazujícího se lékaře
- telefonické dotazy od jiných osob neřešíme
- kryostatová vyšetření jsou telefonicky sdělována vždy, záznam provede patolog na bioptickou žádanku
- nálezy bioptické a cytologické vyšetřené STATIM sdělí lékař patolog telefonicky lékaři žadateli či jinému ošetřujícímu lékaři na klinické pracoviště vždy. V případě, že je výsledek vyšetření již k dispozici v NIS, odkáže lékaře na tento způsob sdělení.
- požaduje-li lékař po patologovi předběžný výsledek, který nemusí korelovat s definitivní diagnózou, patolog vyznačí v žádance datum telefonického sdělení této informace a jméno lékaře, kterému informaci sdělil
- sděluje-li lékař ÚP výsledek STATIM vyšetření a kryostatových vyšetření telefonicky lékaři, hovor ukončí teprve poté, když se přesvědčí (např. kontrolním dotazem), že lékař, kterému výsledek sdělil, sdělení patologa v plném rozsahu porozuměl.

**Dokument zobrazený na intranetu VFN je řízen správcem dokumentace pracoviště.**

Po vytištění slouží pouze pro informativní účely - nepodléhá pravidlům řízení dokumentace.





### 7.3 Změny výsledků po jejich vydání

Pokud je výsledková zpráva změněna, musí být uveden čas, datum a jméno osoby, která změnu provedla. Jsou-li prováděny změny, musí původní údaje na nálezu zůstat čitelné. Původní elektronické záznamy musí být uloženy a změny přidány k záznamu vhodným editačním postupem tak, že ve zprávách je změna jasně vyznačena. Výsledky, které byly dány k dispozici pro klinické rozhodování a byly revidovány, musí být ukládány do dodatečných souhrnných zpráv a zřetelně označeny jako revidované. Tuto změnu zároveň ohlásí lékař nebo pověřený pracovník ÚP lékaři na oddělení, odkud bylo vyšetření vyžádáno.

Přes veškerá opatření systému řízení jakosti nelze zcela vyloučit vznik nahodilých chyb a omylů. Například může dojít k zapsání nálezu do nálezu jiného pacienta, pod jiné vyšetřovací číslo. Vzhledem k tomu, že po potvrzení nálezu v PC nelze již tento zrušit, je nutno chybu opravit výše uvedeným způsobem.

Každý výskyt neshody je dokumentován a zaznamenán a tyto záznamy jsou vyhodnocovány. Postup pro jejich řízení je veden podle *SM-PAT-12 Směrnice pro řízení neshodné práce*.

### 7.4 Konzultační / poradenské činnosti

ÚP provádí rovněž konzultační činnost v případech složitých diagnóz. Zodpovědnost za konzultace / poradenskou činnost nese VL, který může pověřit konkrétní konzultací lékaře se specializovanou způsobilostí v oboru patologie. Požadavky na konzultační vyšetření včetně materiálu jsou zpravidla zasílány poštou a zásilka obsahuje průvodní list k vyšetření, parafinové bloky event. preparáty a případně také průvodní dopis, který může být adresovaný konkrétnímu lékaři.

### 7.5 Způsoby řešení reklamací a stížností

#### 7.5.1 Reklamace výsledku

Za reklamaci výsledku je považován nesouhlas ze strany žadatele s nálezem, který je vyjádřen písemnou nebo ústní (telefonickou) formou. Reklamace je evidována v knize „*Kniha přání a stížností*“. Vedení ústavu řeší oprávněnost reklamace. Je-li oprávněná, změna nálezu je provedena formou dodatečného sdělení a zaslána žadateli písemnou formou, které předchází ústní (telefonická) informace o změně. Pokud nedojde mezi žadatelem a vedoucím příslušného úseku ke shodě, řeší problém jednáním vedoucího lékaře s reklamujícím žadatelem. Za zápis o nápravě i za samotnou nápravu reklamací je odpovědný zaměstnanec, který reklamaci přijímal.

#### 7.5.2 Stížnosti

Klinický pracovník, event. třetí strana může podat stížnost podle reklamačního řádu (RD-PAT-07), který je k dispozici na webových stránkách Laboratoří ÚP. Stížnosti lze uplatnit buď písemně (dopisem, faxem, popř. e-mailem) nebo telefonicky (nejpozději do 30 dnů po obdržení protokolu o zkoušce) u vedoucího lékaře, který je zodpovědný za systém stížností Laboratoří ÚP. Ten provede zápis do Knihy stížností a neprodleně zahájí vyřizování stížnosti nebo námítky. Laboratoře ÚP musí nejdéle do 30 dnů od obdržení stížnosti zaslat odpověď nebo potvrdit příjem stížnosti a sdělit termín vyřízení, který nesmí celkově překročit 30 dní. V případě, že stížnosti nebylo vyhověno, sdělí vedoucí lékař důvody, proč nebyla námítka uznána za oprávněnou.



## 7.6. Hlášení infekčních onemocnění

Laboratoře ÚP zajišťují hlášení tuberkulózy a ostatních mykobakterióz podle *PP-VFN-017 Hlášení infekčních onemocnění*

## 8. Autoptický provoz

### 8.1 Příjem těl zemřelých a jejich transport

Transport těl zemřelých ve VFN provádí žurnální služba, která transportuje těla zemřelých vozidly k tomu určenými v průběhu celého dne. Tělo zemřelého přebírá sanitář ÚP **nebo sanitář ÚSLT podle měsíčního rozpisu služeb**. Příjem je prováděn podle PP-PAT-01 *Příjem a výdej těl zemřelých*.

Jakékoliv nesrovnalosti při příjmu zapíše do Zápisní knihy o příjmu a výdeji zemřelých a v pracovní době ohlásí vedoucímu lékaři.

Pokud došlo k odmítnutí příjmu zemřelého, provede sanitář ÚP záznam do F-PAT-42 *Odmítnutí příjmu zemřelého*.

**Je nepřipustné, aby s těly zemřelých v prostorách ÚP manipulovaly jiné osoby než k tomu určené.**

## 9. Související dokumenty

Databáze vyšetření VFN <http://laboratore.vfn.cz/vysetreni/result.php>

RD-PAT-03 Provozní řád

RD-PAT-07 Reklamační řád

SM-VFN-33 Ochrana osobních údajů

SM-PAT-12 Směrnice pro řízení neshodné práce

PP-VFN-017 Hlášení infekčních onemocnění

PP-VFN-057 Manipulace a transport vzorků biologického materiálu do laboratoří

PP-PAT-01 Příjem a výdej zemřelých

K-PAT-11 Kniha přání a stížností

F-PAT-42 Odmítnutí příjmu zemřelého

F-PAT-11 Žádanka o laboratorní vyšetření

F-PAT-34 Průvodní list k zásilce histologického materiálu

F-PAT-53 Záznam o antenatálním úmrtí nebo potratu

Výsledkové listy

## 10. Změny a revize

číslo změny	Č. kap.	popis změny	datum	schválil
1	1	Doplněny zkratky	24.3.2017	MK



2	2	Změny ve vedení nekroptické laboratoře	24.3.2017	MK
3	4.1.2	10% Pufrovaný formalím pro fixaci cyt. materiálů	24.3.2017	MK
4	6.2.2	Doplnění, zpřesnění	24.3.2017	MK
5	8	Autoptický provoz – přijímání těl zemřelých	24.3.2017	MK
6		Změna úpravy dokumentu	24.3.2017	MK

#### Seznam revizí

Datum revize	závěr revize	datum příští revize	schválil

## 11. Vznikající dokumenty a údaje

Název	Uchovává	Doba uchování
Výsledkové listy	Ústav patologie	Min. 10 let
Knihy, záznamy a formuláře vznikající v průběhu vyšetřování BM	Jednotlivé laboratoře	5 let
Zápisní kniha o příjmu a výdeji zemřelých a záznam o odmítnutí (F-PAT-42)	Ústav patologie	10 let

## 12. Přílohy

**Příloha 1:** Seznam vyšetření prováděných na ÚP

**Příloha 2:** Seznam protilátek