

# Laboratorní příručka

## A-1 Úvod

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

předkládáme Vám nabídku našich služeb, které poskytujeme v oblasti laboratorní medicíny. Laboratorní příručka slouží k zabezpečení správné komunikace mezi laboratoří patologie a uživateli jejich služeb. Je připravena v souladu s normou ČSN EN ISO 15189 ed.3:2023. Doufáme, že Vám naše příručka přinese nejen potřebné informace a podpoří vzájemnou spolupráci.

Laboratoř patologie Nemocnice AGEL Valašské Meziříčí a.s. provádí laboratorní vyšetření histologická, cytologická.

Laboratoř oddělení patologie se participuje na projektu zvyšování kvality práce v rámci Českého institutu pro akreditaci (ČIA). Laboratoř se tak zavazuje kontinuálně zvyšovat svou odbornou úroveň a přispívat k rozvoji laboratorní medicíny.



## A-2 Obsah

### B. Informace o laboratoři

B-1 Identifikace laboratoře a důležité údaje

B-2 Základní informace o laboratoři

B-3 Zaměření laboratoře

- B-4 Organizace laboratoře
- B-5 Spektrum nabízených služeb
- B-6 Základní metody zpracování materiálu

### **C. Manuál pro odběr primárních vzorků**

- C-1 Základní informace
- C-2 Požadavkové listy (žádanky)
- C-3 Ústní požadavky na vyšetření (dodatečná a opakovaná vyšetření)
- C-4 Zásady odběru a používaný odběrový systém
- C-5 Příprava pacienta před vyšetřením, metody odběru vzorku
- C-6 Identifikace pacienta na žádance a označení vzorku
- C-7 Množství vzorku
- C-8 Nezbytné operace se vzorkem, stabilita
- C-9 Základní informace k bezpečnosti při práci se vzorky
- C-10 Informace k dopravě

### **D. Preanalytické procesy v laboratoři**

- D-1 Příjem žádanek a vzorků
- D-2 Kritéria pro přijetí nebo odmítnutí vadných (kolizních) vzorků
- D-3 Postupy při nesprávné identifikaci vzorku nebo žádanky
- D-4-Vyšetřování smluvními laboratořemi

### **E. Vydávání výsledků a komunikace s laboratoří**

- E-1 Hlášení výsledků v kritických intervalech
- E-2 Informace o formách vydávání výsledků, typy nálezů a laboratorních zpráv
- E-3 Změny výsledků a nálezů
- E-4 Intervaly od dodání vzorku k vydání výsledku
- E-5 Způsob řešení stížností
- E-6 Konzultační činnost laboratoře

### **F. Seznam barvicích metod**

### **G. Pokyny pro spolupracující oddělení**

### **H. Pokyny pro pacienty**

## **B. Informace o laboratoři**

### **B-1 Identifikace laboratoře a důležité údaje**

<b>Název organizace</b>	Nemocnice AGEL Valašské Meziříčí, a.s.
<b>Identifikační údaje</b>	IČO – 26822105, DIČ – CZ699000899
<b>Typ společnosti</b>	Akciová společnost
<b>Statutární zástupce organizace</b>	MUDr. Martin Hrabovský, MBA (předseda představenstva)

	Ing. Miroslav Pecháček (místopředseda představenstva) MUDr. Gabriela Chudárková (člen představenstva)
<b>Adresa</b>	U Nemocnice 980, 757 01 Valašské Meziříčí
<b>Název laboratoře</b>	Laboratoř patologie
<b>Adresa laboratoře</b>	U Nemocnice 980, 757 01 Valašské Meziříčí
<b>Umístění</b>	Areál nemocnice, blok H
<b>Okruh působnosti laboratoře</b>	Pro uživatele nemocnice a smluvní zdravotnické ambulance
<b>Primář oddělení patologie</b>	Prim. MUDr. Martin Jandl Telefon: 724 501 652 E-mail: martin.jandl@nvm.agel.cz
<b>Vedoucí laborantka</b>	Mgr. Lucie Kantorová Telefon: 724 393 845 E-mail: lucie.kantorova@nvm.agel.cz

## B-2 Základní informace o laboratoři

Laboratoř patologie je součástí Klinických laboratoří Nemocnice AGEL Valašské Meziříčí, a.s. Provádí vyšetření histologického, cytologického a nekroptického materiálu pro oddělení a ambulance Nemocnice AGEL Valašské Meziříčí a.s. i soukromých lékařů.

Laboratoře svým vybavením odpovídají vyhlášce č. 92/2012 Sb.

Výsledky jsou distribuovány v rámci nemocnice elektronicky a interní poštou, soukromým lékařům prostřednictvím České pošty.

Telefonické kontakty:	Primář oddělení	581 758 <b>534</b>
	Dokumentační sestra	581 758 <b>531</b>
	Vedoucí laborantka	581 758 <b>532</b>
	Laboratoř	581 758 <b>532</b>
	Pitevni trakt	581 758 <b>533</b>
	Lékaři	581 758 <b>535</b>
	Blokovna	581 758 <b>530</b>



### **B-3 Zaměření laboratoře**

V laboratoři patologie se provádí základní **histologická a cytologická vyšetření** biologického materiálu humánního původu. Bioptická vyšetření zahrnují mikroskopická vyšetření tkáňových vzorků, částí orgánů nebo celých orgánů odebraných při operacích (příp. ambulantně), stejně je zpracován a posuzován nekroptický materiál odebraný při patologicko-anatomické pitvě. Při cytologickém vyšetření jsou hodnoceny buňky v materiálu získaném z tělních tekutin tenkojehlovou punkcí, otisky či stěry. Materiál je dodán ve formě punktátů či nátěrů.

### **B-4 Organizace laboratoře**

Provozní doba laboratoře je **pondělí – pátek 6.00 až 14.30**. Laboratoř patologie je součástí oddělení patologie. V laboratorním traktu se přijímá, zpracovává a vyhodnocuje histologický a cytologický materiál.

V pitevním traktu je umístěno chladicí zařízení k uložení těl zemřelých a provádí se zde pitvy.

### **B-5 Spektrum nabízených služeb**

Laboratoř patologie poskytuje níže uvedené služby:

- Základní a speciální bioptická vyšetření vzorků tkání a orgánů.
- Základní a speciální cytologická vyšetření z izolovaných buněk tkání a orgánů.
- Nekropsie – mikroskopické vyšetření z odebraných vzorků tkání při pitvě.

### **B-6 Základní metody zpracování materiálu**

- Zhotovení parafínového bloku a příprava histologického preparátu.
- Zpracování cytologického materiálu (negyneologického) nátěrem, cytospinem, cytoblokem.

## C. Manuál pro odběr primárních vzorků

### C-1 Základní informace

Bioptický a cytologický materiál je odebírán mimo laboratoř patologie, a to v ambulancích či na operačních sálech, klinickým lékařem. K jejich správnému odběru, uložení a transportu slouží ošetřovatelský standard *Zásady odběru bioptického materiálu*. Jestliže chce klinický lékař patologa upozornit na diagnosticky významné místo, označí jej stehem. Toto označení musí být objasněno na *Požadavkovém listu* (dále jen žádanka).

Odebraný materiál se ihned po odběru vkládá do fixační tekutiny (4% pufrovaný formaldehyd), aby nedošlo k autolýze. Pokud je třeba odebranou tkáň opláchnout, přebytečnou vodu (či fyziologický roztok), je nutno odsát před vložením do fixačního roztoku, pomocí filtračního papíru.

### C-2 Požadavkové listy (žádanky)

Laboratoř přijímá pouze vzorky, které jsou řádně označeny. Pro interní uživatele zdravotnického zařízení platí žádanky v rámci nemocničního informačního systému (v počtu – co orgán to žádanka). Pro externí zákazníky není závazný standardizovaný dokument, zásadou je uvést požadované údaje:

#### ➤ **Žádanka musí obsahovat minimálně tyto údaje:**

- příjmení, jméno a bydliště pacienta
- rodné číslo, event. datum narození (novorozenci, cizinci)
- kód zdravotní pojišťovny pacienta (event. informaci o způsobu úhrady)
- identifikace objednavatele – ordinace, oddělení, IČP, jméno lékaře
- topografie tkáňového vzorku – jeho lokalizace
- požadované vyšetření
- klinickou diagnózu nebo stručný klinický průběh
- razítko a podpis lékaře na průvodním listu
- datum a čas odběru
- předchozí histologické vyšetření
- popis odebraného materiálu nebo anatomickou specifikaci místa odběru

#### ➤ **Štítek identifikující nádobu s preparátem musí obsahovat tyto údaje:**

- příjmení a jméno pacienta
- rodné číslo, event. datum narození (novorozenci, cizinci)
- identifikace objednavatele – zkratka oddělení
- stručný popis odebraného materiálu

U více odběrů od jednoho pacienta v týž den, je nutné jednotlivé vzorky číselně označit. Zároveň s odebraným materiálem musí být dodána do laboratoře i žádanka. Žádanka musí obsahovat shodné údaje se štítkem na obalu vzorku, i navíc čitelně vyplněné všechny předepsané řádky na žádance a podpis lékaře s razítkem. Jestliže není u dodaného

materiálu splněný nějaký požadavek, je nesrovnalost řešena ihned telefonicky s dodávajícím oddělením. Příklad je zaznamenán do „*Knihy neshod při příjmu biologického materiálu*“.

### **C-3 Ústní požadavky na vyšetření (dodatečná a opakovaná vyšetření)**

Nejsou akceptovány.

### **C-4 Zásady odběru a používaný odběrový systém**

- Při manipulaci s materiálem je třeba dodržovat pravidla, která mají předejít poškození tkáně.
- Tkáň je třeba okamžitě vložit do fixační tekutiny (4% pufovaný formaldehyd).
- Pokud je to nezbytné, je možné opláchnout tkáň fyziologickým roztokem (vodou) a před vložením do fixační tekutiny ji osušit filtračním papírem.
- K uložení tkání se používají standardizované nádoby pro odběr histologického materiálu (plastové nádoby s uzávěrem) nebo plastové zkumavky se šroubovací zátkou. Pro odebraný materiál je nutné vybrat nádobku dostačující velikosti, aby byl objem formaldehydu, do kterého se tkáň vkládá, aspoň 10x větší než objem odebrané tkáně. Po vložení tkáně a uzavření nádoby je vhodné zatřepat nádobkou, aby se materiál volně vznášel ve fixativu a nebyl přilepený na stěně. Nádobka také musí mít vzhledem k velikosti materiálu dostatečně široké hrdlo. Tkáň po fixaci ztvrdne a nedala by se z nádoby vytáhnout.
- Tekutý materiál pro cytologické vyšetření je dopravován do laboratoře v plastových sterilních zkumavkách dobře uzavíratelných. Před transportem do laboratoře je třeba ho uložit v chladu.
- Podložní skla s nátěry se fixují zaschnutím na vzduchu nebo fixačním sprejem. Je vhodné je pak uložit do transportní krabičky, kde jsou chráněny před poškozením.

### **C-5 Příprava pacienta před vyšetřením, metody odběru vzorku**

Laboratoř nemá požadavky na speciální přípravu pacienta, příprava pacienta je dána zákrokem, při kterém je materiál odebírán.

- Histologicky jsou u nás vyšetřeny tkáně odebrané ve formě:
  - resekátů (odstraněné části orgánů)
  - ektomií (odstraněný celý orgán)
  - excizií (vyříznutí celého ložiska)
  - kyretáží (výškraby)
  - endoresekcí (např. prostaty)
  - endobiopsií (materiál získaný při endoskopických vyšetřeních)
  - punkčních biopsií (z jater, prostaty, ledvin, ...)
- Cytologická vyšetření se provádějí:
  - z punktátů tělních tekutin (ascites, obsahy cyst)
  - z punkcí tenkou jehlou (štítná žláza)
  - z kartáčových stěrů (brushingy z bronchů)

## C-6 Identifikace pacienta na žádance a označení vzorku

Jednoznačně platí, že údaje na štítku k označení vzorku musí být totožné s údaji na žádance. Po kontrole přijatého materiálu a žádanky, je zavedena do laboratorního informačního systému. Systém automaticky vygeneruje číslo vzorku. Pod tímto číslem probíhá další zpracování, toto přidělené číslo je rovněž uvedeno na výsledkovém listu. Pracovník, který materiál přijímá, nesrovnalosti řeší s oddělením, které materiál odebralo. Nesrovnalosti se zapisují do „*Knihy neshod při příjmu biologického materiálu*“.

## C-7 Množství vzorku

- K histologickému vyšetření přijímáme vždy celé množství tkáně, které klinický lékař pacientovi odebral. Po makroskopickém prozkoumání tkáně patologem, připraví při blokování z patologických a suspektních míst jednotlivé vzorky. Jejich velikost je omezena velikostí bločku, do kterého se kousek tkáně zalévá. Zbytek dodaného materiálů se uskládá jako rezerva, která se likviduje za 4-6 týdnů po odeslání výsledkového listu.
- V daném materiálu může klinik označit místa, která jsou předmětem vyšetření, stehem. Objasnění označení je zaznamenáno na žádance.
- Je nepřijatelné, aby odebrané vzorky tkáně byly rozděleny na více částí a každá byla odeslána ke zpracování na jiné histologické pracoviště.
- U cytologických vyšetření tekutého materiálu (ascites, výplachy, atd.) požadujeme alespoň 1,5 ml dodaného materiálu. Zhotovujeme z něj cytospin a cytobloky, jejich počet závisí na množství dodaného materiálu. O množství cytologických nátěrů rozhoduje klinik, který také nátěry provádí.

## C-8 Nezbytné operace se vzorkem, stabilita

- Odebraná tkáň na klinickém pracovišti je vkládána do nádoby se širokým hrdlem, identifikačním štítkem a fixačním roztokem (4% pufovaným formaldehydem). Formaldehyd denaturuje bílkoviny v tkáni a tím zabraňuje samovolnému rozkladu tkáně. Množství formaldehydu musí být 10x větší než je objem tkáně. Tkáň se musí ve formaldehydu vznášet, nesmí být přilepená na stěně nádoby. Nádobka musí být dobře uzavíratelná, nejlépe šroubovací uzávěr. Nádoby s biologickým materiálem jsou dopravovány do laboratoře patologie v přepravním boxu z PVC, který je omyvatelný a dezinfikovatelný. Každý odebraný vzorek musí doprovázet řádně vyplněná žádanka. Vyplnění žádanky a odběr biologického materiálu provádí lékař-klinik.
- Cytologický tekutý materiál (výplachy, obsahy cyst, ...) je přinášén hned po odběru do laboratoře v uzavřených sterilních zkumavkách na biologický materiál. Je nefixovaný – pokud jej nelze dopravit do 2 hodin, je nutné uložit zkumavky s materiálem v chladu. Z tekutého materiálu je zhotoven nátěr, cytospin a cytoblok, který se zpracovává jako histologický materiál přes parafín. Ke zpracování je potřeba nejméně 1,5 ml tekutiny. Dodaný cytologický materiál je zpracován kompletně, rezerva nezůstává. Z cytobloku lze dodatečně zhotovit preparáty se speciálním barvením ozřejmující různé struktury tkáně. Nátěry z klinických oddělení se dodávají fixované zaschnutím na vzduchu nebo fixačním sprejem.

- Vzorky k vyšetření přijímá naše laboratoř v době 6.00 – 14.00 hod. Pracovník na příjmu zkontroluje přijímaný materiál (žádanku, štítek, uzavření nádobky, vložený materiál, ...) a zaznamená na žadance datum a hodinu přijetí se svým podpisem. Nesrovnalosti se ihned telefonicky řeší s žádajícím oddělením. Chyba se zaznamenává do „*Knihy neshod při příjmu biologického materiálu*“ naší laboratoře.

### C-9 Základní informace k bezpečnosti při práci se vzorky

Bezpečnost při práci se vzorky řeší Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č.334/2023 Sb.

- K manipulaci se vzorky se přistupuje jako k potenciálně infekčnímu biologickému materiálu.
- Vzorky z klinického oddělení jsou přenášeny v uzavíratelném, plastovém a omyvatelném boxu.
- S transportním boxem se musí zacházet bezpečně, aby se obaly se vzorky nepoškodily.
- Přiloženou dokumentaci je třeba chránit před kontaminací.
- Vzorky pacientů s infekčními chorobami musí být viditelně označeny.
- V laboratoři patologie se s potenciálně infekčním materiálem manipuluje pouze v prostorách k tomu určených a vybavených.
- V případě kontaminace je třeba se řídit zásadami dezinfekce a dekontaminace.

### C-10 Informace k dopravě

- Laboratoř přijímá vzorky k vyšetření v pracovní době: **pondělí – pátek od 6.00-14.00**
- Odebraný biologický materiál je doručován individuálně zaměstnanci žádajících oddělení, svoz není zajištěn.
- Biologický materiál vložený do fixační tekutiny nepodléhá autolýze, není tedy určena doba, do které má být vzorek doručen do laboratoře.
- Cytologický materiál nefixovaný (tekutý) má být zpracován do 2 hodin od odběru. Mimo pracovní dobu laboratoře musí být uložen v chladu.

## D. Preanalytické procesy v laboratoři

### D-1 Příjem žádank a vzorků

- Příjem materiálu je možný pouze v pracovní době tj.: **6.00-14.00** hod.
- Všechn biologický materiál musí být označený a dopravený spolu s žádankou.
- Bez žádanky je přijatý pouze cytologický materiál z operačního sálu, pokud délka operačního zákroku neumožňuje lékaři vyplnit žádanku včas (do 2 hodin od odběru). Výsledek je však pozdržen do doby dodání žádanky.
- Převzetí materiálu k vyšetření je potvrzeno podpisem do sešitu *Transport materiálu*, kam jsou zaznamenávány i případné výhrady (týká se oddělení NVM a.s.)
- Nesrovnalosti jsou bezprostředně řešeny telefonicky s personálem žádajícího oddělení. Neshody jsou řádně identifikovány do „*Knihy neshod při příjmu biologického materiálu*“ naší laboratoře. Neshody jsou měsíčně hlášeny na úsek kvality a vyhodnocovány formou indikátorů kvality. O vyhodnocení je prováděna souhrnná analýza v kvartálních a ročních intervalech manažerem kvality.
- Datum a čas přijetí materiálu je zaznamenán i do žádanky.

## D-2 Kritéria pro přijetí nebo odmítnutí vadných (kolizních) vzorků

### ➤ **Nepřijímáme vzorky se žádankou pokud:**

- Údaje na štítku odběrové nádoby se neshodují s údaji na žádance (identifikace pacienta).
- Údaje na štítku nebo žádance jsou nečitelné.
- V odběrové nádobce není vzorek.
- Chybí žádanka nebo vzorek.

### ➤ **Přijmeme vzorky ke zpracování pokud:**

- Vzorek tkáně je bez formaldehydu po krátkou dobu.
- Došlo k záměně fixační tekutiny.

Tyto neshody jsou uvedeny ve výsledkovém listu. Z důvodu možného poškození materiálu autolýzou je tato skutečnost považována za *Nežádoucí událost* (viz. Sm 1/2010).

## D-3 Postupy při nesprávné identifikaci vzorku nebo žádanky

- Neoznačený materiál není laboratoří vůbec přijat ke zpracování.
- Nesrovnalosti mezi údaji na štítku na materiálu a na žádance jsou telefonicky ověřeny a opraveny.
- Také nedostatečné údaje o pacientovi nebo žádajícím oddělení jsou doplněny po telefonickém ověření.

## D4-Vyšetřování smluvními laboratořemi

Imunohistologická vyšetření, nutná k určení některých složitých diagnóz, se provádí ve smluvní laboratoři **Laboratoře AGEL a.s.** Tato smluvní laboratoř je pro nás i konzultačním střediskem.



## **E. Vydávání výsledků a komunikace s laboratoří**

### **E-1 Hlášení výsledků v kritických intervalech**

Sdělování výsledků po telefonu je nepřipustné.

V případě diagnózy – maligní tumor, anebo těžká dysplazie je zasláno jedno vyhotovení výsledkového listu do onkologické poradny v naší nemocnici.

### **E-2 Informace o formách vydávání výsledků, typy nálezů a laboratorních zpráv**

Výsledky se vydávají v tištěné a elektronické formě.

#### **➤ Výsledkový list obsahuje:**

- Název laboratoře, která výsledek vydala
- Identifikaci pacienta (jméno, rodné číslo, pojišťovna, adresa)
- Pořadové číslo biopsie (cytologie)
- Datum a čas přijetí vyšetřovaného materiálu
- Datum zpracování
- Metodu zpracování
- Popis a diagnózu
- Datum odečtení
- Identifikaci lékaře – patologa

Dostupnost výsledku elektronickou formou mají pouze lékaři naší nemocnice, kterým to počítačový nemocniční informační systém umožňuje. Výsledkové listy jsou zasílány pouze zadavateli.

### E-3 Změny výsledků a nálezů

- Je-li chyba v identifikační části dokumentu pacienta (žádanky, list o prohlídce zemřelého), dokumentační sestra ji po telefonickém ověření opraví.
- Chyba nálezu je posuzovaná jako neshoda a je o ní proveden záznam. Pokud je nutné udělat v nálezu jakoukoliv změnu, je vystaven nový výsledkový list tzv. *Revize vyšetření*. Nový revidovaný nálezn je zaslán společně s původním požadujícím klinickému lékaři a všem ostatním subjektům, které mohli přijít do kontaktu s původním nálezem.

### E-4 Intervaly od dodání vzorku k vydání výsledku

Naše laboratoř garantuje dodání výsledků **do 3-8 pracovních dnů**. V případě nutné konzultace se doba vyhodnocení prodlužuje až na měsíc.

### E-5 Způsob řešení stížností

Na činnosti prováděné laboratořemi mohou zákazníci podávat reklamace (stížnosti). Telefonické projednání námitek a doporučení vztahující se k činnosti laboratoře je možné u vedoucího laboratoře popř. manažera laboratoří.

- Stížnosti uplatňované u vedoucího laboratoře lze podávat na:
  - průběh provádění laboratorních analýz
  - výsledky laboratorních analýz
  - způsob jednání pracovníků laboratoří
  - nedodržení ujednání vyplývajících z uzavřené dohody o provedení laboratorních analýz

Reklamace, stížnost nebo námitka v písemné formě se mohou podávat do jednoho měsíce po obdržení výsledku zkoušek.

Za prospěšné oprávněnosti stížnosti odpovídá vedoucí laboratoře a manažer laboratoří.

- Bezprostředně po přijetí stížnosti provede příjemce stížnosti záznam o přijetí do *Knihy stížností*. V ní jsou zaznamenány:
  - číslo stížnosti v příslušném kalendářním roce
  - datum přijetí stížnosti
  - identifikace příjemce stížnosti
  - charakter stížnosti
  - údaje o zákazníkovi
  - datum odeslání vyřízené stížnosti

Vedoucí laboratoře, popř. manažer laboratoří potvrdí příjem reklamace, stížnosti nebo námitek bez zbytečného prodlení.

Reklamace, stížnost nebo námitka musí být vyřízena do 30 dní od data doručení.

Není-li možné dodržet termín pro vyřízení reklamace, stížnosti nebo námitek je laboratoř povinna o této skutečnosti informovat stěžovatele s uvedením důvodu a musí být uveden nový termín, do kdy bude záležitost vyřešena. Vyřízení stížnosti musí být vždy s podpisem manažera laboratoří nebo předsedy představenstva Nemocnice AGEL Valašské Meziříčí a.s.

Veškeré ostatní stížnosti se podávají písemnou formou na sekretariát Nemocnice AGEL Valašské Meziříčí a.s. (viz. Sm 2/2012 *Sledování stížností*).

## E-6 Konzultační činnost laboratoře

Interní konzultační činnost pro klinické uživatele Nemocnice AGEL Valašské Meziříčí a.s. zprostředkovává primář oddělení po vzájemné dohodě.

Konzultační činnost bioptických vyšetření z jiných laboratoří se na patologii Nemocnice AGEL Valašské Meziříčí a.s. neprovádí. V případě potřeby konzultace našeho bioptického vyšetření spolupracujeme s **Laboratoře AGEL a.s.**

## F. Seznam barvicích metod

### I. ZÁKLADNÍ METODA BARVENÍ

#### 1. Hematoxylin - eosin

### II. SPECIÁLNÍ METODY BARVENÍ

#### 1. Průkaz amyloidu:

- barvení Kongo červení

- barvení Saturnovou červení

#### 2. Elastická vlákna:

- barvení Orceinem

#### 3. Polysacharidy, hlen:

- barvení Alciánovou modří

- PAS

- PAS po natrávení

#### 4. Průkaz bakterií:

- barvení dle Grama

- barvení dle Ziehl-Neelsena (TBC)

#### 5. Kolagenní vazivo, svalovina:

- barvení dle Weigerta - van Giesona

- Trichrom modrý

#### 6. Průkaz pigmentů:

- Melanin – průkaz dvojmocným železem

- Bilirubin – dle Foucheta

#### 7. Průkaz anorganických látek:

- Průkaz železa – dle Perlse

- Průkaz vápníku – dle Kossy

#### 8. Retikulární vlákna:

- impregnace dle Gömöryho

#### 9. Průkaz plísní:

- PAS, Grocott

#### 10. Průkaz eosinofilních a basofilních složek

- Giemsa

## G. Pokyny pro spolupracující oddělení

Základní informace jsou uvedeny v této Laboratorní příručce. Zaměstnanci Nemocnice AGEL Valašské Meziříčí a.s. mají k dispozici podrobný návod ve formě ošetřovatelského standardu *Zásady odběru biologického materiálu*. V případě jakýchkoliv nejasností kontaktujte prosím přímo laboratoř patologie.

## H. Pokyny pro pacienty

Laboratoř patologie do přímého kontaktu s pacienty nepřichází. Veškeré informace týkající se odběru vzorku i sdělování výsledků vyšetření má v kompetenci lékař – klinik.