

# Laboratorní příručka

*Číslo: LP/10*

	<b>Vypracoval:</b>	<b>Schválil:</b>
<b>Funkce</b>	Vedoucí laboratoře	Výkonný ředitel
<b>Jméno</b>	RNDr. Blažena Dostálová, Ph.D.	Mgr. Martin Lambert
<b>Datum</b>	28.7.2022	28.7.2022
<b>Podpis</b>	-----	-----
<b>Za řízení dokumentu odpovídá: distributor</b>		<b>Platnost od: 28.7.2022</b>
<b>Za kontrolu a revize dokumentu odpovídá: vedoucí laboratoře</b>		

## OBSAH

<b>1. ÚVOD.....</b>	<b>3</b>
<b>2. INFORMACE O LABORATOŘI.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1. Základní informace o laboratoři .....</b>	<b>5</b>
<b>2.2. Zaměření laboratoře .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3. Úroveň a stav akreditace pracoviště, FRA .....</b>	<b>5</b>
<b>2.4. Organizace laboratoře, personální a technické vybavení .....</b>	<b>6</b>
<b>2.5. Seznam vyšetření FERTIMED, s.r.o., Genetická laboratoř .....</b>	<b>7</b>
<b>3. MANUÁL PRO ODBĚR PRIMÁRNÍCH VZORKŮ .....</b>	<b>8</b>
<b>3.1 Základní informace .....</b>	<b>8</b>
<b>3.2. Žádanky .....</b>	<b>8</b>
<b>3.3. Požadavky na urgentní vyšetření .....</b>	<b>9</b>
<b>3.4. Dodatečné požadavky na vyšetření.....</b>	<b>9</b>
<b>3.5. Používaný odběrový systém .....</b>	<b>9</b>
<b>3.6. Příprava pacienta .....</b>	<b>11</b>
<b>3.7. Identifikace pacienta na žádance a na vzorku.....</b>	<b>11</b>
<b>3.8. Množství vzorku .....</b>	<b>12</b>
<b>3.9. Stabilita vyšetřovaných vzorků .....</b>	<b>12</b>
<b>3.10. Základní informace k bezpečnosti při práci se vzorky.....</b>	<b>13</b>
<b>3.11. Informace k dopravě vzorků .....</b>	<b>13</b>
<b>4. PŘÍJEM MATERIÁLU.....</b>	<b>13</b>
<b>5. VYDÁVÁNÍ VÝSLEDKŮ .....</b>	<b>14</b>
<b>5.1. Hlášení výsledků v kritických intervalech.....</b>	<b>14</b>
<b>5.2. Vydávání výsledků laboratoří .....</b>	<b>14</b>
<b>5.3. Postupy při nesprávné identifikaci vzorku nebo žádanky .....</b>	<b>15</b>
<b>5.4. Intervaly od dodání vzorku k vydání výsledku (turnaround time, TAT).....</b>	<b>15</b>
<b>5.5. Konzultační činnost .....</b>	<b>15</b>
<b>5.6. Řešení stížnosti .....</b>	<b>15</b>
<b>5.7. Transport vzorků .....</b>	<b>15</b>
<b>6. Obecné zásady na ochranu osobních údajů .....</b>	<b>16</b>
<b>7. Přílohy .....</b>	<b>16</b>

## 1. Úvod

Genetika je rychle se rozvíjející obor humánní medicíny. Bez kvalitní laboratoře je kvalitní diagnostika nemyslitelná. Nové technické možnosti jsou neodmyslitelně spjaté s našimi zlepšujícími se diagnostickými postupy.

Historie genetického oddělení FERTIMED, s.r.o. začíná v roce 2001 zahájením činnosti cytogenetické laboratoře a konzultační činností pro páry s poruchou plodnosti. Následně zahájil činnost i úsek molekulární genetiky a nabídkou služeb a konzultací pro široké spektrum žen (vyšetření trombofilních mutací před hormonální léčbou, vyšetření aktuální infekce *Chlamydia trachomatis*). Postupně přidáváme další vyšetření, podle požadavků indikujících lékařů (HLA-B\*27, DRB\*1, HLA-C\*06, FRAXA), nově pracujeme i s metodou NGS.

Laboratorní příručka FERTIMED, s.r.o. dává informace o jednotlivých klinických vyšetřeních, jejich interpretaci i podmínkách odběrů materiálu. Je určena jak odborníkům – lékařům, tak i pacientům.

Obsah laboratorní příručky je v souladu s normou ČSN ISO 15189 - Zdravotnické laboratoře – Požadavky na kvalitu a způsobilost. Aktuální verze laboratorní příručky v elektronické podobě je k dispozici na webových stránkách: [www.fertimed.cz](http://www.fertimed.cz)

Za kolektiv laboratoře FERTIMED, s.r.o.

**RNDr. Blažena Dostálová, Ph.D.**

## 2. Informace o laboratoři

<b>Identifikační údaje</b>	<b>FERTIMED, s.r.o.</b>
	IČ: 25846086
<b>Typ organizace</b>	Společnost s ručením omezeným
<b>Statutární zástupce organizace</b>	JUDr. Martin Polach Ing. Roman Stibor Mgr. Martin Lambert
<b>Sídlo společnosti</b>	Olomoucká 3896/114, 796 01 Prostějov
<b>Adresa provozovny</b>	Tř. Kosmonautů 1338/1a, 779 00 Olomouc Fialova 3341/12a, 787 01 Šumperk
<b>Výkonný ředitel</b>	Mgr. Martin Lambert
<b>Vedoucí lékař</b>	MUDr. Aleš Sobek, Ph.D.
<b>Vedoucí laboratoře</b>	RNDr. Blažena Dostálová, Ph.D.
<b>Lékařský genetik:</b>	MUDr. Enkhjargalan Mracká

## 2.1 Základní informace o laboratoři

Laboratoř FERTIMED, s.r.o. poskytuje vyšetření biologického materiálu v oboru lékařská genetika.

**Odběry a příjem vzorků Olomouc,** **583 551 555**  
**tř. Kosmonautů 1338/1a**

**Odběry a příjem vzorků, Šumperk,** **583 551 520**  
**Fialova 3341/12a**

**e-mail: [blazena.dostalova@fertimed.cz](mailto:blazena.dostalova@fertimed.cz)**

**webové stránky: [www.fertimed.cz](http://www.fertimed.cz)**

## 2.2 Zaměření laboratoře

Genetická laboratoř FERTIMED, s.r.o. je zaměřena na diagnostiku poruch genetické informace na chromozomální i molekulární úrovni s důrazem na léčbu neplodnosti. Soubor nabízených metod laboratorního vyšetření je vytvořen a inovován dle požadavků zákazníků (lékařů a zdravotnických zařízení) s přihlédnutím k odbornému vývoji v oblasti klinické genetiky.

Úhradu provádějí zdravotní pojišťovny podle příslušnosti pacienta. Pro samoplátce je vytvořen ceník, který je dostupný na webových stránkách laboratoře.

## 2.3 Úroveň a stav akreditace pracoviště, flexibilní rozsah akreditace

Laboratoř FERTIMED, s.r.o. chce úspěšně obstát v konkurenci, a proto implementuje systém kvality podle norem:

- a. ČSN EN ISO 14001:2016
- b. ČSN EN ISO 9001: 2016
- c. SÚKL podle zákona č.296/2008 Sb. v pl. z. a vyhláška č. 422/2008 Sb. v pl.z.
- d. ČSN EN ISO 15 189:2013

Laboratoř je držitelem Osvědčení o akreditaci dle normy ČSN EN ISO 15189:2013 - Zdravotnické laboratoře – zvláštní požadavky na kvalitu a způsobilost. Osvědčení o akreditaci je zveřejněno na webových stránkách laboratoře.

V rámci zlepšení poskytovaných služeb nabízí genetická laboratoř genetiky u některých vyšetření flexibilní rozsah akreditace (FRA). Aplikace flexibilního rozsahu akreditace zahrnuje rozšíření o předmět vyšetření (matrici) v rámci akreditovaných vyšetření za předpokladu, že princip měření zůstává zachován. Seznam vyšetření, u kterých je uplatňovaný flexibilní rozsah akreditace je přístupný na webových stránkách: <https://fertimed.cz/seznam-vysetreni-s-uplatnenym-fra>. Metoda s flexibilním

rozsahem je na výsledkové zprávě označena zkratkou FRA. Garantem flexibility pro genetickou laboratoř je vedoucí laboratoře.

## 2.4 Organizace laboratoře, personální a technické vybavení

**Technické vybavení:** Laboratoř vykonává klasické cytogenetické a molekulárně-genetické vyšetření. Nosným programem laboratoře je vyšetřování chromozomálních aberací u pacientů s poruchami plodnosti, dárců gamet a párů, které se chystají založit rodinu.

### Provozní doba laboratoře:

<b>Provozní doba</b>	Po – Pá 7:00 – 15:30
<b>Příjem biologického materiálu</b>	Po, St, Pá 7:00 – 15:30
<b>Olomouc/Šumperk</b>	Út, Čt 7:00 – 13.00
<b>Odběry biologického materiálu</b>	Po, St, Pá 7:00 – 15:30
<b>Olomouc/Šumperk</b>	Út, Čt 7:00 – 13.00

### Denní pracovní režim odběrové místnosti

Odběrová místnost se nachází v ambulantní části centra FERTIMED, s.r.o.:

- tř. Kosmonautů 1338/1a, 779 00 Olomouc
- Fialova 3341/12a, 787 01 Šumperk

Odběry provádí kvalifikovaný zdravotnický personál.

Odborné konzultace na laboratorní vyšetření a interpretaci výsledků laboratorních vyšetření jsou podávány vždy v pondělí a úterý po celý den.

## 2.5 Seznam vyšetření FERTIMED, s.r.o., Genetická laboratoř

Vyšetření	Informace o klinických aspektech
Cystická fibróza ( <i>CFTR</i> gen)	<a href="https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni">https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni</a>
FV Leiden	<a href="https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni">https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni</a>
FII (Prothrombin)	<a href="https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni">https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni</a>
<i>Chlamydia trachomatis</i>	<a href="https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni">https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni</a>
Karyotyp	<a href="https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni">https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni</a>
Získané chromozomální aberace	<a href="https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni">https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni</a>
Delece v AZF genu na Y chromozómu	<a href="https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni">https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni</a>
Spinální muskulární atrofie – delece/duplikace exonu 7 a 8 v genech <i>SMN1</i> a <i>SMN2</i>	<a href="https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni">https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni</a>
Celiakální sprue (HLA-DQ2/DQ8)	<a href="https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni">https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni</a>
Laktózová intolerance (C/T-13910, G/A-22018)	<a href="https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni">https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni</a>
Vrozená ztráta sluchu (35delG GJB2)	<a href="https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni">https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni</a>
Ankylozující spondylitida (HLA-B*27)	<a href="https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni">https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni</a>
Revmatoidní artritida (průkaz epitopu QKRAA/QRRAA/RRRAAA u všech známých HLA-DRB1 alel a rozlišení homozygotů a heterozygotů)	<a href="https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni">https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni</a>
Psoriáza (HLA-C*06)	<a href="https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni">https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni</a>
Syndrom fragilního X (FRAXA)	<a href="https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni">https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni</a>
Detekce změn genomu metodou NGS	<a href="https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni">https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni</a>
Vyšetření PGT-A metodou NGS	<a href="https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni">https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni</a>
Izolace vzorků nukleových kyselin (DNA, RNA)	<a href="https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni">https://www.fertimed.cz/seznam-vysetreni</a>

## Spektrum služeb

FERTIMED, s.r.o. nabízí:

- a. odběry biologických vzorků
- b. specializovaná vyšetření genetických poruch v souvislosti s poruchami plodnosti a srážlivosti krve a dalších specializovaných vyšetření
- c. konzultace výsledků laboratorních vyšetření a geneticky podmíněných onemocnění. Podrobnější informace o vyšetřovaných parametrech, včetně specifických požadavků, na analyzovaný materiál, referenčních intervalů a dalších informací viz Zaměření laboratoře.

## 3. Manuál pro odběr primárních vzorků

### 3.1 Základní informace

V této kapitole jsou uvedeny obecné informace o tzv. preanalytické fázi laboratorních vyšetření, která předchází dodání vzorků do genetické laboratoře FERTIMED, s.r.o. Genetická laboratoř provádí specializovaná vyšetření vzorků nukleových kyselin získaných izolací převážně z periferní krve, bukalního stěru, moče, spermatu nebo výtěru z uretry a cervixu. Cytogenetické vyšetření karyotypu se provádí z kultivovaných buněk periferní krve.

Vyšetřovaný musí být předem řádně informován o povaze a důsledku genetického vyšetření a musí podepsat informovaný souhlas s molekulárně genetickým vyšetřením.

### 3.2 Žádanky

FERTIMED, s.r.o. zajišťuje spolupracujícím lékařům a zdravotnickým zařízením vlastní žádanky.

Minimální požadavky žádanky (přívodního listu):

- a) kód pojišťovny pacienta
- b) číslo pojištěnce pacienta
- c) příjmení a jméno pacienta
- d) pohlaví
- e) datum narození
- f) základní a další diagnózy pacienta
- g) typ materiálu (druh primárního vzorku)
- h) adresu pacienta a kontakt na pacienta
- i) datum a čas odběru
- j) identifikace objednavatele (podpis a razítko, které musí obsahovat údaje – ústav, oddělení, jméno lékaře, IČP, IČZ, odbornost, včetně kontaktu na něj) nejsou-li tyto údaje vyplněny v horní části žádanky
- k) požadovaná vyšetření (vázaná k dodanému vzorku nebo k dodaným vzorkům)

U genetických vyšetření je součástí žádanky informovaný souhlas, který je vytvořen v souladu s doporučením společnosti lékařské genetiky. Za souhlas s vyšetřením zodpovídá genetik indikující



vyšetření. Žádanky i informovaný souhlas jsou dostupné na webových stránkách společnosti: [www.fertimed.cz](http://www.fertimed.cz)

### Poznámky

V rubrice Poznámky lze uvést klinické informace týkající se pacienta a vyšetření (pro interpretační účely). V případě samoplátce nemusí žádanka (průvodní list) obsahovat kód pojišťovny. FERTIMED, s.r.o. přijímá materiál i s jinými typy žádanek, pokud jsou vyplněny v souladu s výše uvedenými požadavky. V případě nečitelných nebo chybějících údajů na žádance, pracovník na příjmu komunikuje se zadavatelem vyšetření a zajistí chybějící informace, popřípadě požádá o vyplnění nové žádanky.

**Žádanka je účetní doklad pro ZP, proto jejímu vyplňování věnujte přiměřenou dávku pozornosti.**

### 3.3 Požadavky na urgentní vyšetření

Genetická laboratoř FERTIMED, s.r.o. neprovádí urgentní vyšetření.

### 3.4 Dodatečné požadavky na vyšetření

Na základě dodatečného požadavku (ústní nebo telefonický) ordinujícího lékaře provede laboratoř další vyšetření z již dodaného vzorku materiálu, která nejsou vyznačena na žádance. Tyto požadavky musí být zadány ordinujícím lékařem, který je současně povinen sdělit pracovníku laboratoře identifikační údaje o pacientovi (jméno a číslo pojištění). Provedení dodatečného vyšetření závisí na dostatečném množství vzorku a časovém odstupu od odběru. Vždy musí být do genetické laboratoře dodána nová žádanka.

### 3.5 Používaný odběrový systém

#### A) Periferní krev:

- **Stanovení karyotypu:** Krev vyšetřované osoby je odebrána v odběrové místnosti klinického lékaře nebo v ordinaci lékaře indikujícího vyšetření. Odebírá se krev z periferní žíly, a to v množství minimálně 3 ml. Spolu s odebraným vzorkem musí být doručena žádanka na vyšetření s nezbytnými údaji (viz. 3.2)

*Druh odběrové nádoby a přídavných látek:*

Sterilní odběrová souprava Sarstedt S-Monovette 2,6ml; 20 I.U.Heparin/ml blood a sterilní jehla.

Zkumavka je opatřena štítkem, kam indikující pracoviště vypisuje jméno a datum narození nebo číslo pojištění vyšetřovaného.

*Transport a skladování*

Odebraná krev se uchovává při 4-8 °C. Je nutné zabránit zmrznutí nebo přehřátí krve, aby se zachovaly živé buňky. Transport do laboratoře je nutno zajistit co nejdříve, nejpozději do 72 hodin (pokud je na odběrovém místě odebraná krev uchovávána v lednici) po odběru a lze je převážet v rozmezí teplot +4 až +25 °C.

- **Molekulárně genetická vyšetření:** Krev vyšetřované osoby je odebrána v odběrové místnosti klinického lékaře nebo v ordinaci lékaře indikujícího vyšetření. Odebírá se krev z periferní žíly, a to v množství minimálně 1 ml. Spolu s odebraným vzorkem musí být doručena žádanka na vyšetření s nezbytnými údaji (viz. 3.2)

*Druh odběrové nádoby a přídavných látek:* Odběrová nádoba Sarstedt S-Monovette 2,6ml; 1,6 mg EDTA/ml blood a sterilní jehla. V případě izolace RNA z výchozího materiálu lze použít i speciální odběrové soustavy obsahující roztok pro skladování a stabilizaci (ochranu) RNA, zde je nutný odběr 6 ml.

Zkumavka je opatřena štítkem, kam indikující pracoviště vypisuje jméno a datum narození nebo číslo pojištěnce vyšetřovaného.

*Transport a skladování*

Krev je nutno uchovávat při 4-8 °C a poslat do laboratoře do 72 hodin (pokud je na odběrovém místě odebraná krev uchovávána v lednici) po odběru a lze je převážet v rozmezí teplot +4 až +25 °C.

Množství odebírané krve záleží na počtu prováděných vyšetření.

**B) Bukální stěr:** stěr provádí lékař. Před odběrem je nutné minimálně 30 minut nejíst, nepít, nežvýkat a nekouřit. Odběr je proveden pomocí odběrového tamponu za sterilních podmínek.

*Druh odběrové nádoby:* Sterilní odběrová zkumavka – FLOQSwabs

**C) Odběr moče:** Moč k vyšetření se odesílá čerstvá, po předchozí očištění zevních genitálií. Pacient musí být poučen, že k odběru vzorku je vhodný první proud ranní moči nebo by pacient před odběrem neměl 2 hodiny močit.

*Druh odběrové nádoby:* Sterilní odběrová zkumavka.

**D) Stěr z uretry:** výtěr se provádí nejlépe v ranních hodinách, pokud pacient ještě nemočil, nebo 3-6 hodin po posledním močení. Před odběrem se otře ústí močové trubice sterilním tamponem.

Odběrový tampon se zavede do ústí uretry (u muže do hloubky 2-3 cm, u ženy několik milimetrů), po odběru se zasune do transportního media.

*Druh odběrové nádoby:* tampón nebo kartáček/fyziologický roztok

**E) Výtěr z cervixu:** provádí lékař za použití zrcadel, po odstranění hlenové zátky sterilním tamponem se zavede odběrový kartáček do cervikálního kanálu do hloubky 2-3 cm. Po odběru se kartáček vymáchá v transportním mediu.

*Druh odběrové nádoby:* tampon nebo kartáček/fyziologický roztok

**F) Ejakulát:** ejakulát odebrat po sexuální abstinenci (3–4 dny) přímo do odběrového kontejneru.

*Druh odběrové nádoby:* sterilní kontejner

**G) Embryonální DNA:** biopsii embrya provádí embryolog. K analýze se nejčastěji užívá:

- buněk embryí – blastomer (3. den vývoje embrya)
- 6-10 buněk z blastocysty (5-6denní) – tzv. trofektodermu
- pólových tělísek vajíčka – polocyty

*Druh odběrové nádoby:* eppinka 0,2ml

### 3.6 Příprava pacienta před vyšetřením

Molekulárně genetické vyšetření (vyšetření DNA, RNA) ani cytogenetické vyšetření nevyžaduje speciální přípravu pacienta před odběrem vzorku.

### 3.7 Identifikace pacienta na žádance a na vzorku

FERTIMED, s.r.o. distribuuje žádanky spolupracujícím lékařům a zdravotnickým zařízením na základě předchozího požadavku lékaře.

Každá žádanka o vyšetření musí obsahovat všechny údaje nezbytné pro jednoznačnou identifikaci pacienta, tj. **jméno, příjmení, číslo pojištěnce a datum narození, adresu pacienta a kontakt na něj, číslo zdravotní pojišťovny**, u níž je pacient pojištěn, **razítko ordinujícího lékaře, datum, hodinu odběru vzorku, diagnózu základní a/nebo sledovanou**, případně další informace nezbytné pro spolehlivé provedení vyšetření. Požadovaná vyšetření označí ordinující lékař na žádance křížkem. Požadovaná vyšetření, která nejsou na žádance předtištěna, zapíše lékař do některé z volných kolonek (po předchozí domluvě).

**Vyšetřované vzorky biologického materiálu musí mít na štítku jednoznačnou identifikaci pacienta, minimálně jméno, příjmení a číslo pojištěnce, datum odběru, vše musí souhlasit se žádankou.**

**Pokud žádanka a biologický materiál jsou v rozporu s jednoznačnou identifikací pacienta, jsou vyřazeny z dalšího zpracování. Ordinující lékař je o tomto kroku pracovníky laboratoře informován telefonicky.**

### 3.8 Množství vzorku

Fertimed, s.r.o. používá na všech úsecích k vyšetření moderních analytických metod, které jsou v souladu aktuálními doporučeními národních i mezinárodních odborných společností a organizací optimalizovány a respektují požadavky správné laboratorní praxe. Těmto kritériím je přizpůsobeno i množství a kvalita analyzovaného materiálu.

Pro běžné vyšetření krve je postačující jedna zkumavka nesrážlivé krve s heparinem (karyotyp)/periferní krev s EDTA (molekulárně genetické vyšetření): 1–7 ml (pro karyotyp min. 3 ml).

### 3.9 Stabilita vyšetřovaných vzorků

Odebrané vzorky, jejich přechodné skladování a svoz jsou organizovány tak, aby byla zajištěna stabilita požadovaných parametrů v době mezi odběrem a zpracováním v laboratoři. Pokud některé z parametrů vyžadují zvláštní podmínky odběru, zpracování a/nebo skladování, je toto uvedeno v 3.5 Používaný odběrový systém a organizačně zajištěno tak, aby výsledky nebyly preanalytickými vlivy zatíženy.

### 3.10 Základní informace k bezpečnosti při práci se vzorky

Každý vzorek biologického materiálu je považován za potenciálně infekční, proto je nutné zamezit možnému kontaktu pacientů i veřejnosti s biologickým materiálem po odběru. Svoz vzorků je zajišťován v uzavřených chladicích boxech tak, aby během transportu nedošlo k jeho rozlítí nebo jinému znehodnocení, nedošlo ke kontaminaci osob nebo dopravních prostředků použitých k přepravě.

Při všech manipulacích se vzorkem je třeba používat ochranné rukavice, neotevírat zkumavku mimo sterilní box a nevdechovat aerosol. Zkumavky nebo žádanky potřísněné krví, stejně jako mechanicky poškozené odběrové soupravy nebudou laboratoří akceptovány.

### 3.11 Informace k dopravě vzorků

Svoz materiálu z lékařských ordinací zajišťují pracovníci FERTIMED, s. r. o. a smluvní přepravci. Uzavřené odběrové nádoby se vzorky jsou přepravovány v pouzdrech tomu určených v termoboxech s kontrolovanou teplotou. Žádanky o vyšetření, stejně jako výsledky vyšetření jsou přepravovány ve složkách, odděleně od biologického materiálu, čímž je riziko eventuální kontaminace omezeno na minimum. Vzorky krve musí být do laboratoře dopraveny nejpozději do 72 hodin po odběru a lze je převážet v rozmezí teplot +4 až +25 °C.

## 4. Příjem materiálu

Materiál svážený do genetické laboratoře FERTIMED, s.r.o. je přebírán pracovníky na příjmu ambulance.

Vzorky určené k cytogenetickému vyšetření nebo molekulárně – genetickému vyšetření jsou doručovány přímo do laboratoře FERTIMED, s.r.o. Po fyzickém přezkoumání přijatého vzorku a žádanky v laboratoři jsou vzorky zapsány do evidenčních knih a laboratorního informačního systému. Vzorku je přiděleno označení dle druhu požadovaného vyšetření, jsou zadány do LIMSu, každý vzorek a žádanka jsou označeny příslušným označením.

Údaje o pacientovi jsou uchovávány tak, aby nebyly dostupné jiným osobám než pracovníkům, kteří vyšetření provádějí. Elektronická dokumentace je pravidelně zálohována a přístup k ní mají pouze oprávnění pracovníci laboratoře pod heslem. Za ochranu dat a jejich zálohování odpovídá správce sítě.

### Důvody pro odmítnutí vzorku laboratoří

Vzorky, které se buď svým obsahem, nebo dokumentací odchylojí od požadavků laboratoře, mohou být laboratoří odmítnuty. Důvodem k odmítnutí vzorků je:

#### 1) Nejasná identifikace jednotlivých vzorků:

- nepřítomnost identifikačního štítku na zkumavkách
- nečitelné označení zkumavek s odebraným materiálem
- nesouhlasí jméno pacienta na žádance se jménem na vzorku (odběrové soupravě)

#### 2) Materiál ve stavu znemožňujícím standardní zpracování:

- sražený nebo rozkládající se biologický materiál
- nesterilně odebraný nebo viditelně kontaminovaný biologický materiál
- použití nevhodného protisrážlivého agens nebo transportního roztoku (např. krev neodebraná do zkumavky s heparinem)

#### 3) Mechanicky poškozené odběrové zkumavky (nádoby) potřísněné krví nebo jiným biologickým materiálem

#### 4) Nepřiložená žádanka nebo žádanka s neúplnými údaji znemožňující uplatnění úhrady za výkony souvisejícími s požadovaným vyšetřením.

Jestliže nastane shora uvedený případ, je o této situaci informován zasílající lékař (telefonem nebo písemně) a je dohodnut nový odběr.

## 5. Vydávání výsledků a komunikace s genetickou laboratoří

### FERTIMED, s.r.o.

#### 5.1 Hlášení výsledků v kritických intervalech

FERTIMED, s.r.o., Genetická laboratoř neprovádí žádná vyšetření, jehož výsledky by mohly avizovat ohrožení zdraví či života pacienta a nestanovuje pro daná vyšetření kritické intervaly.

#### 5.2 Vydávání výsledků laboratoří

Výsledkové zprávy, jejich obsah, formát a náležitosti vydávání musí splňovat náležitosti ČSN EN ISO 15 189 v platném znění. Výsledková zpráva genetické laboratoře FERTIMED, s.r.o. obsahuje:

- a) Identifikaci a adresu zdravotnického zařízení
- b) Název vyšetření, výsledek vyšetření, jednotky vyšetření, biologický referenční interval, kde to připadá v úvahu
- c) Jednoznačnou identifikaci pacienta (jméno, příjmení, číslo pojištěnce, pojišťovna),
- d) Jméno a další jednoznačné identifikační označení žadatele a jeho adresu pracoviště
- e) Datum a čas odběru primárního vzorku, pokud jsou dostupné, a datum a čas zaevidování vzorku laboratoří
- f) Datum a čas aktuálního vytištění zprávy
- g) Typ primárního vzorku
- h) Další poznámky, (nesplněné vstupní parametry např. málo materiálu, chybný odběr)
- i) Identifikaci oprávněného pracovníka uvolnit zprávu
- j) Číslování stran spolu s celkovým počtem stran
- k) Informaci, zda byly při zpracování použity akreditované metody a jaké
- l) informaci, zda byl využitý flexibilní rozsah akreditace
- m) digitální podpis a razítko pracovníka, který výsledek uvolnil

**Genetická laboratoř FERTIMED, s.r.o.** vydává výsledky vždy v tištěné formě, kde jsou uvedeny všechny nezbytné údaje o pacientovi, ordinujícím lékaři, datu vyšetření atd. Telefonicky se výsledky nesdělují.

#### 5.3 Postupy při nesprávné identifikaci vzorku nebo žádanky

Všechny případné změny související s identifikací vzorku a údajů o pacientovi jsou náležitě zdokumentovány s jmenovitým vypsáním, kdo, kdy a proč změnu provedl. Dokumentace o dodatečných změnách je řazena k žádankám o vyšetření.

Pokud nelze jednotlivé vzorky nebo žádanky vzájemně odlišit a mohlo by dojít k záměně nebo promíchání vzorku, nelze takový materiál zpracovat. Laboratoř požádá indikujícího lékaře o nový odběr.

#### 5.4 Intervaly od dodání vzorku k vydání výsledku (turnaround time, TAT)

Laboratoř má stanoveny doby odezvy laboratoře (turnaround times) pro každé vyšetření. Tato doba vyhovuje klinickým potřebám a současně je nejnižší nutnou dobou pro provedení daného vyšetření.

Doba vyšetření je 4-8 týdnů, u detekce změn genomu metodou NGS 3 měsíce.

### 5.5 Konzultační činnost

Genetická laboratoř FERTIMED, s.r.o. zaměstnává ve všech laboratorních odbornostech, jejichž vyšetření má v nabídce, vysokoškolsky vzdělané, plně kvalifikované a erudované odborníky pro případnou konzultační činnost týkající se všech fází laboratorního vyšetření, preanalytické, analytické i postanalytické fáze.

### 5.6 Řešení stížností

Písemné stížnosti závažnějšího charakteru (např. při podezření na chybný výsledek apod.) jsou vždy řešeny vedením laboratoře, případně osobami vedením pověřenými jako neshoda se záznamem. O stížnostech se vede záznam o přijetí a o způsobu jejich řešení, případně realizaci nápravných opatření v knize stížností. Písemné stížnosti, písemné odpovědi na ně a realizace nápravných opatření jsou v této knize chronologicky zakládány.

Na činnosti prováděné v genetické laboratoři společnosti FERTIMED s.r.o. mohou zákazníci i jiné strany podávat reklamace (stížnosti).

Stížnosti lze podávat na:

- Průběh provádění laboratorního vyšetření
- Rozsah prováděného laboratorního vyšetření
- Termín provedení laboratorního vyšetření
- Výsledky laboratorního vyšetření
- Způsob jednání pracovníků společnosti

Veškeré stížnosti se podávají ústní nebo písemnou formou vždy k rukám vedoucího laboratoře (v době jeho nepřítomnosti k rukám jeho zástupce). Reklamační řád je v příloze č. 1.

### 5.7 Transport vzorků a příprava vzorků k transportu

Po odběru vzorků jsou tyto uchovávány v lednici k tomu určené na pracovišti v Šumperku. U těchto vzorků není potřeba žádná příprava. Vzorky krve musí být do laboratoře dopraveny nejpozději do 72 hodin po odběru a lze je převážet v rozmezí teplot +4 až +25 °C. Je nutné zabránit zmrznutí nebo přehřátí krve, aby nedošlo k lýze lymfocytární složky krve. Pracovníci FERTIMED, s.r.o. a smluvní přepravci převážejí vzorky v omyvatelných boxech, kde je monitorována teplota. Transportní teploty jsou zaznamenávány.

## 6. Obecné zásady na ochranu osobních údajů

Pracovníci genetické laboratoře při podávání informací o výsledcích vyšetření postupují při kontaktu s pacienty citlivě s ohledem na závažnost výsledků. Výsledky vyšetření jsou vydávány pouze oprávněnému okruhu osob s respektováním zájmu pacienta. Informace o pacientovi jsou shromažďovány za účelem provedení požadovaných vyšetření.

Pracovník laboratoře je povinen chránit informace o těch, kterým poskytuje své služby, bez ohledu na způsob, jakým jsou tyto informace získávány, shromažďovány a uchovávány.

Ve společnosti FERTIMED s.r.o. je aplikováno Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) a zákon 110/2019 Sb. Zákon o zpracování osobních údajů.

## 7. Přílohy

**Příloha č. 1 – Reklamační řád**

## Příloha č. 1: Reklamační řád

### 1. Účel

Tento řád stanoví pravidla pro vyřizování stížností nebo jiných zpětnovazebných podnětů od zákazníků genetické laboratoře FERTIMED, s.r.o.

### 2. Rozsah platnosti

Tento řád platí pro všechny pracovníky genetické laboratoře FERTIMED, s.r.o.

### 3. Použitá terminologie a zkratky

Nejsou použity.

### 4. Odpovědnost

Odpovědná osoba	činnost
všichni pracovníci	informují o zjištění stížnosti (reklamacce)
manažer kvality/vedoucí laboratoře	prošetří stížnost, navrhne nápravná opatření
výkonný ředitel/vedoucí laboratoře	schválí nápravná opatření

### 5. Postup zjištění a vyřizování stížností

Na činnosti prováděné laboratoří mohou zákazníci podávat stížnosti (reklamacce) dle tohoto Reklamačního řádu. Veškeré stížnosti na činnosti pracovníků laboratoře se **podávají písemnou nebo ústní formou**, k rukám vedoucího laboratoře, v době jeho nepřítomnosti k rukám jeho zástupce.

Stížnosti uplatňované u vedoucích laboratoří **lze podávat na:**

- průběh provádění laboratorních analýz
- výsledky laboratorních analýz
- způsob jednání pracovníků laboratoří
- nedodržení ujednání vyplývajících z uzavřené dohody o provedení laboratorních analýz
- termín provedení laboratorního vyšetření

Bezprostředně po přijetí stížnosti provede příjemce stížnosti záznam o přijetí do Knihy stížností. V něm jsou zaznamenány:

- datum přijetí stížnosti
- identifikace příjemce stížnosti
- charakter, popis stížnosti
- údaje o zákazníkovi
- datum odeslání vyřízené stížnosti

Za **prošetření oprávněnosti stížnosti odpovídá manažer kvality, případně jím pověřený kompetentní pracovník**, přičemž musí vždy provést:

- přešetření oprávněnosti stížnosti a činností, které k reklamaci vedly



- v případě neoprávněnosti stížnosti předložit v písemné formě vedoucímu laboratoře výsledky šetření se zdůvodněním neoprávněnost požadavků stěžovatele
- v případě oprávněnosti stížnosti navrzení způsobu řešení formou písemné zprávy pro vedoucího laboratoře
- zajištění schválení navrženého způsobu vedoucím laboratoře a projednání se stěžovatelem
- sledování správnosti a věcnosti realizace navržených opatření

Stížnosti jsou řešeny v následujících **časových termínech**:

- po obdržení stížnosti na činnosti provedené laboratořemi se musí do 15 dnů od obdržení stížnosti zaslat odpověď nebo potvrdit příjem stížnosti a sdělit termín vyřízení stížnosti
- **termín na vyřízení stížnosti je stanoven na 30 dnů**; v tomto termínu oznámí vedoucí lékař zákazníkovi písemně popř. osobně výsledek šetření, o čemž provede záznam do řízeného formuláře ŘF208 – Záznam o přijetí stížnosti.
- v případě, že není možné reklamaci vyřešit v daných termínech, oznámí tuto skutečnost vedoucímu lékaři a ten zákazníkovi s uvedením data konečného rozhodnutí.