

 a Unilabs company	Název: Laboratorní příručka
Klasifikace:	VEŘEJNÉ
ID dokumentu:	P_016

	Vlastník dokumentu:	Přezkoumal:	Schválil:
Jméno:	RNDr. Milana Franková	RNDr. Andrea Strejcová, Ph.D.	RNDr. Milana Franková
Útvar/funkce:	Vedoucí laboratoře/ Manažer kvality AeskuLab Poděbrady	VŠ pracovník/ Metrolog AeskuLab Poděbrady	Vedoucí laboratoře/Manažer kvality AeskuLab Poděbrady
Datum schválení:	12.05.2022	12.05.2022	12.05.2022
Podpis:			
Platnost od:	data schválení	Účinnost od:	18.05.2022
Platnost do:	do vydání novější verze		
Výtisk:	2	Verze:	01
Razítko a podpis správce dokumentace	Umístění: Výtisk č. 1: Elektronická forma v ENVIS LIMS, modul RDOC. Výtisk č. 2: Elektronická forma, www.aeskuLab.cz Vytištěný dokument bez podpisu správce dokumentace znamená neřízený výtisk.		
Účel:	Účelem tohoto dokumentu je definovat dostupné služby poskytované laboratoří AeskuLab Poděbrady.		
Určení a účinnost od:	Dokument je určen pro lékaře/klienty laboratoře. Tento dokument je nový. Nahrazuje předchozí verze P_016. Nabývá účinnosti datem uvedeným v hlavičce dokumentu.		
Revize a změny:	Podněty k aktualizaci a/nebo změnám tohoto dokumentu se podávají Vlastníkovi dokumentu, popřípadě Správci dokumentace. Aktualizace a změny se provádějí vydáním nové verze dokumentu s výrazněním nových ustanovení barevně (barva zvýraznění -žlutá).		

Obsah

Úvod	3
Informace o laboratoři	3
Identifikace laboratoře, důležité údaje, kontakty	3
Zaměření laboratoře, spektrum nabízených služeb	4
Manuál pro odběr primárních vzorků	5
Požadavkové listy/žádanky	5
Urgentní (statimové) vyšetření	6
Ústní/telefonické požadavky na vyšetření - požadavky na dodatečná a opakovaná vyšetření	6
Používaný odběrový systém a množství vzorku	6
Příprava pacienta před vyšetřením a odběr vzorků	9
Nezbytné operace se vzorkem, stabilita	11
Identifikace pacienta na žadance a označení vzorku	12
Informace k dopravě vzorků	12
Základní informace k bezpečnosti při práci se vzorky	13
Preanalytické procesy v laboratoři	13
Příjem vzorků a žadanek	13
Kritéria pro příjem nebo odmítnutí vzorku/požadavku na vyšetření	14
Vydávání výsledků a komunikace s laboratoři	14
Hlášení výsledků v kritických intervalech	14
Informace o formách vydávání výsledků	15
Typy nálezů a laboratorních zpráv	15
Vydávání výsledků pacientům	16
Opakovaná a dodatečná vyšetření	17
Změny výsledků a nálezů	17
Intervaly od dodání vzorku do vydávání výsledků vyšetření	17
Stížnosti	17
Konzultační činnost	18
Vydávání potřeb laboratoři	18
Seznam laboratorních vyšetření	18
Pokyny a instrukce pro pacienty	18
Zkratky	18
Přílohy	19
Literatura, odkazy	19

1 Úvod

Laboratorní příručka je průvodcem dostupnými laboratorními službami, poskytovanými laboratoří AeskuLab Poděbrady. Byla zpracována v souladu s požadavky normy ČSN EN ISO 15189:2013 a doporučení Odborných lékařských společností při ČLS JEP, požadavků zdravotních pojišťoven a použitím aktuálního datového standardu MZ ČR.

Laboratorní příručka je uložena na internetových stránkách www.aeskulab.cz a je součástí řízené dokumentace laboratoře.

2 Informace o laboratoři

Laboratoř AeskuLab Poděbrady je součástí společnosti AeskuLab k.s. Je zaveden a provozován systém řízení kvality dle standardu ČSN EN ISO 15189:2013.

Aktuální seznam akreditovaných vyšetření laboratoře AeskuLab Poděbrady je uveden v platném Osvědčení o akreditaci, které je dostupné na www.cia.cz nebo www.cai.cz.

2.1 Identifikace laboratoře, důležité údaje, kontakty

Společnost AeskuLab k.s.

Zápis organizace v OR: Městský soud v Praze, oddíl A, složka 76193

IČ: 604 70 488

Za společnost jednají: Bc. Kamil Doležel; Ing. Tomáš Gašpar; Ing. Iveta Kučerová; Ing. Michal Berg

Sídlo společnosti: Evropská 2589/33b, 160 00 Praha 6

Bankovní spojení: UniCredit Bank, č. účtu: 522871006/2700

Provozní ředitel: Gabriela Leitkepová, Ředitelka laboratoří pro oblast západ, AeskuLab k.s.

Telefonní spojení: +420 255 775 208

E-mail: leitkepova.gabriela@aeskulab.cz

AeskuLab Poděbrady, Laboratoř klinické biochemie

Adresa laboratoře: Jiřího nám. 39/15, 290 01 Poděbrady

Vedoucí laboratoře: RNDr. Milana Franková (frankova.milana@aeskulab.cz)

Lékaři: MUDr. Tomáš Franěk, Ph.D. (franek.tomas@aeskulab.cz)

MUDr. Zdeněk Remler (zdenek.remler@email.cz)

Telefonní spojení: +420 461 809 616

Provozní doba laboratoře:

po - pá: 7:00 - 15:00 hod.

Přenos elektronických výsledků

Výsledky laboratorních vyšetření jsou pro lékaře dostupné na požádání, bezplatně i elektronickým přenosem dat formou zabezpečeného protokolu do ambulantního software. Výsledky většiny vyšetření jsou dostupné v okamžik jejich vydání laboratoří a přiřazují se podle použitého počítačového ambulantního programu do elektronických záznamů pacienta.

Konzultace o elektronickém přenosu dat:

+420 225 775 216

e-mail: elab@aeskulab.cz

2.2 Zaměření laboratoře, spektrum nabízených služeb

Hlavní službou Laboratoře klinické biochemie, AeskuLab Poděbrady je laboratorní diagnostika v oblastech klinická biochemie, imunochemie a hematologie humánního biologického materiálu.

Laboratorní vyšetření jsou prováděna v souladu s platnou legislativou a s požadavky zákazníka, dle postupů lege artis, správné laboratorní práce a metodami, které jsou v souladu s vývojem současné laboratorní diagnostiky.

Služby laboratoře zahrnují interpretaci, sdělování a distribuci výsledků a poradenskou činnost se zřetelem na etiku a s ohledem na péči o pacienta. Výsledky jsou vydávány a distribuovány v souladu s klinickými potřebami žadatelů o vyšetření.

Výsledky většiny rutinních vyšetření v oblasti biochemie jsou k dispozici následující den po přijetí vzorku. Provedení urgentních (statimových) vyšetření je zajištěno okamžitě po dodání do laboratoře a výsledky jsou sděleny lékaři telefonicky do 2 hodin od přijetí materiálu.

V laboratoři je k dispozici dostatek odborných pracovníků, kteří konzultují výsledky vyšetření s lékaři a rádi zodpoví na jakémkoliv telefonické dotazy.

Urgentní (statimová) vyšetření

Standardně provádí Laboratoř klinické biochemie, AeskuLab Poděbrady urgentní vyšetření ALT, AST, GGT, CRP, Kreatinin, Bilirubin, Urea, Kyselina močová, Na, Cl, K, Troponin, Kreatinkináza, CK-MB Mass, Amyláza, Glukóza, hCG v séru, Chemické vyšetření moče a morfologické vyšetření sedimentu, Krevní obraz, Koagulace (PT, APTT, D-Dimery). Na žádost lékaře je možné provést v relativně krátkém čase i jiná vyšetření.

Postup řešení statimového vyšetření je popsán v kapitole 3.2 Urgentní (statimové) vyšetření.

Odběr biologického materiálu

Odběr žilní a kapilární krve je prováděn v odběrových místech společnosti AeskuLab a.s. Kontaktní údaje odběrových míst (provozní doba, telefonní kontakty) jsou uvedeny na webových stránkách <https://www.aeskulab.cz/cs/odberova-mista>.

Laboratorní vyšetření zajišťované prostřednictvím smluvních laboratoří

Vyšetření, která si žadatel o vyšetření objedná a Laboratoř klinické biochemie, AeskuLab Poděbrady neprovádí, jsou realizována ve smluvních laboratořích. Jedná se primárně o laboratoře společnosti AeskuLab k.s. Výsledky vyšetření pro diagnostiku HIV/AIDS a syfilis jsou dle požadavků legislativy potvrzovány v NRL SZÚ. Za dodání výsledku žadateli o vyšetření je zodpovědná smluvní laboratoř.

Výdej materiálu

Pro spolupracující lékaře poskytuje Laboratoř klinické biochemie, AeskuLab Poděbrady odběrový materiál a žádanky na základě telefonického nebo písemného požadavku. Materiál je na ordinující pracoviště dodáván pracovníky svozové služby společnosti AeskuLab k.s.

Logistika, svoz

Služby svozu biologického materiálu, odpadů, distribuce výsledků a odběrového materiálu zajišťuje pro žadatele o vyšetření a pro všechny laboratoře společnosti AeskuLab k.s. útvar Logistiky, společnosti AeskuLab k.s.

Přístrojové vybavení

K provedení klasických i speciálních biochemických a hematologických vyšetření jsou využívány analyzátoři ADVIA 1800, ADVIA Centaur XP, ADVIA 2120i, Sysmex CS-2000i, BioRad D-10, Atellica 1500, BD SEDI-15 a Clinitek Advantus.

Ochrana osobních údajů

V souladu s požadavky § 18 odst. 2 zákona č. 101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů ve znění pozdějších předpisů a v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a rady (EU) 2016/679 (GDPR - Obecné nařízení o ochraně osobních údajů) oznamuje laboratoř svým zákazníkům, že zpracovává osobní údaje pacientů podle zákona č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách, ve znění pozdějších předpisů.

3 Manuál pro odběr primárních vzorků

3.1 Požadavkové listy/žádanky

Formuláře aktuálních Žádanek jsou k dispozici ke stažení na <https://www.aeskulab.cz/lekar/zadanky>.

V případě potřeby tištěných žádanek je možno kontaktovat laboratoř, která zajistí jejich distribuci. Zasláná žádanka je považována za smlouvu mezi lékařem (či pacientem samoplátcem) a laboratoří s požadavkem provést označená vyšetření.

Pokud žádanka obsahuje požadované údaje, je zpracovaná bez ohledu na použitý typ.

Žádáme o pečlivé a čitelné vyplňování žádanek!!!

Povinné údaje žádanky

- Jméno, příjmení, rodné číslo (číslo pojištění), číslo pojistky u cizinců
- Datum narození
- Pohlaví pacienta v situacích, kdy nejsou jednoznačně určena číslem pojištění
- Číselný kód zdravotní pojišťovny vyšetřovaného nebo označení SAMOPLÁTCE
- Klinickou diagnózu pacienta
- Identifikace objednatele a kontaktní informace (podpis lékaře, jméno, oddělení, zdr. zařízení, IČZ, IČP, IČO, odbornost), v případě pacienta samoplátce nemusí být tyto údaje vyplněny
- Požadovaná vyšetření (vázaná k odebranému vzorku)

- Datum a čas odběru - jsou zaznamenány na pacientovu žádanku při odběru krve či příjmu jiného biologického materiálu
- Druh primárního vzorku - je předepsán v žádance u skupiny vyšetření nebo u jednotlivých vyšetření
- Urgentnost dodání (kolonka pro volbu vyšetření STATIM) a způsob vyzvednutí výsledku
- Adresu místa pobytu vyšetřované osoby (jedná-li se o podezření na infekční onemocnění)

V případě vyšetření pro pacienta samoplátce je nezbytné na žádanku uvést adresu, na kterou se provede fakturace.

Při nedodání povinných údajů má laboratoř možnost žádanku odmítnout. Kritéria pro odmítnutí jsou zaznamenána v kapitole 4.2. Kritéria pro příjem nebo odmítnutí vzorku/požadavku na vyšetření.

Laboratoř nesmí přijmout žádanku s razítkem lékaře odbornosti 002 (pracoviště praktického lékaře pro děti a dorost) nebo 301 (pracoviště pediatrie) u pacientů ve věku 19 let a starších.

3.2 Urgentní (statimové) vyšetření

Pokud požaduje odesílající lékař urgentní (statimové) vyšetření, označí toto na žádance, na které je uvedena speciální kolonka pro volbu vyšetření STATIM.

Vzorek je zpracován přednostně a výsledek je k dispozici do 2 hodin (dle typu vyšetřovací metody) od přijetí materiálu do laboratoře.

3.3 Ústní/telefonické požadavky na vyšetření - požadavky na dodatečná a opakovaná vyšetření

Pokud nastane situace, že si indikující lékař přeje přiojednat vyšetření, která nebyla na původní žádance, je možno tato vyšetření k dané žádance doplnit, pokud lze požadované vyšetření z materiálu provést (dostatečné množství materiálu, dodržení preanalytických podmínek, viz.

P-016_Laboratorní příručka_Příloha 1_Seznam vyšetření, v elektronické formě k dispozici na

<https://www.aeskulab.cz/cs/laboratore/biochemie-a-hematologie/AeskuLab-Podebrady#prirucka>).

Dodatečná vyšetření požadovaná akutně (statim) budou provedena neprodleně po telefonickém doobjednání, ostatní vyšetření budou provedena v rámci rutinního provozu. Dodatečně, s ohledem na pravidla stanovená zdravotními pojišťovnami, a se souhlasem lékaře bude do žádanky/do LIS doplněn požadavek na vyšetření. Je požadováno zaslání nové žádanky s požadovaným vyšetřením.

3.4 Používaný odběrový systém a množství vzorku

Laboratoř klinické biochemie, AeskuLab Poděbrady nabízí spolupracujícím lékařům bezplatně odběrové pomůcky, odběrový materiál a žádanky.

Při odběrech žilní krve pro laboratorní vyšetření je v laboratoři používán systém bezpečnostních vakuovaných, plastových zkumavek BD Vacutainer, Greiner Vacuette a Sarstedt Monovette a Microvette. Jedná se o uzavřený odběrový systém.

Při odběru do zkumavek s aditivou je ZÁSADNÍ dodržet správný poměr mezi množstvím odebrané krve a protisrážlivého činidla. U vakuových systémů je správný objem zajištěn, v ostatních případech je výrobcem na zkumavce označena ryska, po kterou má být zkumavka naplněna. Odebrané objemy pod rysku jsou nedostatečné a nevhodné pro zpracování a jsou důvodem k odmítnutí takového vzorku laboratoří. Je potřeba dodržovat expiraci zkumavek určenou výrobcem.

Není přípustné přelévát krev ze zkumavky do zkumavky nebo odebírat krev do injekční stříkačky a odtud přenášet do náběrových zkumavek!

Odběrový materiál pro odběr žilní krve BD Vacutainer

BIOLOGICKÝ MATERIÁL	TYP ODBĚROVÉHO MATERIÁLU	POUŽITÍ
Nesrážlivá žilní krev (citrát sodný, 1:9)	Plastová zkumavka s citrátem sodným (BD Vacutainer - modrý uzávěr) 2,7 ml 3 - 6 krát promíchat	Koagulační vyšetření
Nesrážlivá žilní krev (citrát sodný, 1:4)	Skleněná zkumavka s citrátem sodným (BD Vacutainer - černý uzávěr) 1,8 ml 8 - 10 krát promíchat	Sedimentace
Srážlivá žilní krev	Plastová zkumavka s aktivátorem srážení a gelem pro separaci séra (BD Vacutainer - zlatý uzávěr) 5 ml; 8,5 ml 5 - 6 krát promíchat	Běžná biochemická a imunologická vyšetření
Nesrážlivá žilní krev (heparin)	Plastová zkumavka s heparinem lithným (BD Vacutainer - zelený uzávěr) 2 ml 8 - 10 krát promíchat	Buněčná imunita - funkční testy (oxidativní vzplanutí, časná aktivace leukocytů, test aktivace bazofilů)
Plná krev (EDTA)	Plastová zkumavka s K ₃ EDTA (BD Vacutainer - fialový uzávěr) 2 ml 8 - 10 krát promíchat	Krevní obraz, glykovaný hemoglobin, imunofenotypizace, metody PCR, genetika
Plná krev (EDTA)	Plastová zkumavka s K ₂ EDTA (BD Vacutainer - růžový uzávěr) 6 ml 8 - 10 krát promíchat	Krevní skupina
Nesrážlivá žilní krev (NaF, EDTA)	Plastová zkumavka s fluoridem sodným (NaF) a EDTA (BD Vacutainer - průsvitný uzávěr) 2 ml 8 - 10 krát promíchat	Glukóza*, Laktát, Homocystein

* V odborné literatuře je pro potlačení in vitro glykolýzy doporučen odběr do antiglykolytického činidla obsahujícího kromě NaF a EDTA také citrát sodný (k dosažení pH 5,7).

Zkumavky vyžadují zamíchání ihned po odběru.

Doporučený způsob promíchání: jemně převrátit nádobku o 180° a zpět. **NETŘEPAT!**

Nedostatečné naplnění a promíchání může vést k nepřesným výsledkům a nutnosti nového odběru.

Odběrový materiál pro odběr žilní krve Greiner Vacuette

Nesrážlivá žilní krev (NaF, EDTA, citrát sodný)	Plastová zkumavka s NaF, EDTA a citrátem sodným (Greiner Vacuette - růžový uzávěr) 2 ml 8 - 10 krát promíchat	Glukóza
---	---	---------

Odběrový materiál pro odběr žilní krve Sarstedt Monovette

BIOLOGICKÝ MATERIÁL	TYP ODBĚROVÉHO MATERIÁLU	POUŽITÍ
Srážlivá žilní krev	Plastová zkumavka se separačními granulemi a aktivátorem srážení (Sarstedt Monovette - bílý uzávěr) 4,5 ml 5 - 6 krát promíchat	Běžná biochemická a imunologická vyšetření <i>Stabilita parametrů v primární zkumavce při dodržení podmínek pro uchování séra je minimálně 24 hodin.</i>
Srážlivá žilní krev	Plastová zkumavka se separačním gelem a granulemi s aktivátorem srážení (Sarstedt Monovette - hnědý uzávěr) 4,9 ml 5 - 6 krát promíchat	Běžná biochemická a imunologická vyšetření <i>Stabilita parametrů v primární zkumavce při dodržení podmínek pro uchování séra je minimálně 48 hodin.</i>
Nesrážlivá žilní krev (EDTA)	Plastová zkumavka s kalium - EDTA (Sarstedt Monovette - červený uzávěr) 2,6 ml; 7,5 ml 8 - 10 krát promíchat	Krevní obraz, glykovaný hemoglobin, imunofenotypizace, metody PCR, genetika, krevní skupina (zkumavka 7,5 ml)
Nesrážlivá žilní krev (citrát sodný, 1 : 10)	Plastová zkumavka s citrátem sodným 1 díl citrátu sodného + 9 dílů krve (Sarstedt Monovette - zelený uzávěr) 2,9 ml 3 - 6 krát promíchat	Koagulace
Nesrážlivá žilní krev (citrát sodný, 1 : 5)	Plastová zkumavka s citrátem sodným 1 díl citrátu sodného + 4 díly krve (Sarstedt Monovette - fialový uzávěr) 3,5 ml 8 - 10 krát promíchat	Sedimentace
Nesrážlivá žilní krev (EDTA, NaF, citrát sodný)	Plastová zkumavka s EDTA s NaF a citrátem sodným (Sarstedt Monovette - šedý uzávěr) 3,1 ml 8 - 10 krát promíchat	Glukóza
Nesrážlivá žilní krev (EDTA, NaF)	Plastová zkumavka s EDTA a NaF (Sarstedt Monovette - žlutý uzávěr) 2,7 ml 8 - 10 krát promíchat	Glukóza*, Laktát, Homocystein

* V odborné literatuře je pro potlačení in vitro glykolýzy doporučen odběr do antiglykolytického činidla obsahujícího kromě NaF a EDTA také citrát sodný (k dosažení pH 5,7).

Zkumavky vyžadují zamíchání ihned po odběru.

Doporučený způsob promíchání: jemně převrátit nádobku o 180° a zpět. **NETŘEPAT!**

Nedostatečné naplnění a promíchání může vést k nepřesným výsledkům a nutnosti nového odběru.

Doporučené množství plné krve primárního odběru

Klinická biochemie (pro 20 až 25 rutinních analytů)	4 - 5 ml srážlivé krve
Stanovení speciálních analytů hormony, nádorové markery, autoprotilátky	na jedno stanovení je větší spotřeba séra než u rutinních vyšetření 1 ml srážlivé krve na 2 - 3 analyty
Krevní obraz	2 - 3 ml nesrážlivé krve (EDTA)
Koagulační vyšetření	objem je daný výrobcem zvolené zkumavky
Sedimentace	objem je daný výrobcem zvolené zkumavky
Krevní skupina	6 ml (BD), 7,5 ml (Sarstedt)

Při odběru kapilární krve se používá systém Sarstedt Microvette. Při odběru do zkumavek s aditivy je ZÁSADNÍ vzorek promíchat a odběr provést po rysku.

Odběrový materiál pro odběr kapilární krve Sarstedt Microvette

BIOLOGICKÝ MATERIÁL	TYP ODBĚROVÉHO MATERIÁLU	POUŽITÍ
Srážlivá kapilární krev	Mikrozkumavka (Sarstedt Microvette - bílý uzávěr) 0,5 ml	Klinická biochemie
Nesrážlivá kapilární krev (EDTA, NaF)	Mikrozkumavka s EDTA a NaF (Sarstedt Microvette - žlutý uzávěr) 0,2 ml	Glukóza*
Nesrážlivá kapilární krev (EDTA)	Mikrozkumavka s kalium - EDTA (Sarstedt Microvette - červený uzávěr) 0,2 ml	Krevní obraz, diferenciální rozpočet leukocytů, retikulocyty, glykovaný hemoglobin

* V odborné literatuře je pro potlačení in vitro glykolýzy doporučen odběr do antiglykolytického činidla obsahujícího kromě NaF a EDTA také citrát sodný (k dosažení pH 5,7).

Odběr moče může být proveden do libovolné uzavíratelné zkumavky nebo čisté nádoby bez přísad.

Moč (chemické a morfologické vyšetření)	8 - 10 ml ranní moče (střední proud moče, zachycený po omytí zevního genitálu)
Sběr moče	celý objem moče nasbírané za 24 hodin

Pro odběr stolice pacientem na vyšetření okultního krvácení jsou používány speciální nádoby, které lze obdržet od zadávajícího lékaře nebo v odběrové místnosti.

Potřebné zkumavky či nádoby jsou uvedeny také u popisu jednotlivých vyšetření viz.

P-016_Laboratorní příručka_Příloha 1_Seznam vyšetření, v elektronické formě k dispozici na

<https://www.aesku.cz/cs/laboratore/biochemie-a-hematologie/AeskuLab-Podebrady#prirucka>.

3.5 Příprava pacienta před vyšetřením a odběr vzorků

Odběrová sestra předá v případě samoodběru pacientovi odběrové nádoby (odběr moče, odběr stolice), instruuje ho ohledně přípravy před odběrem a předá mu tištěné instrukce.

Přehled aktuálních instrukcí pro pacienta je na webových stránkách společnosti AeskuLab, a to:

<https://www.aesku.cz/cs/verejnost/rady-pred-odberem>.

Laboratorní příručka je k dispozici v elektronické formě na

<https://www.aesku.cz/cs/laboratore/biochemie-a-hematologie/AeskuLab-Podebrady#prirucka>.

Odběry žilní/kapilární krve provádějí klinická pracoviště (ambulance, ordinace) sama a jsou odpovědná za správný odběr, včetně správné identifikace odběrových zkumavek. Odběr spontánní moči a stolice provádí sám poučený pacient.

Příprava pacienta před laboratorním vyšetřením může výrazným způsobem ovlivnit výsledek vyšetření.

Pacient musí být před odběrem poučen zadavatelem vyšetření o tom, jak se má na odběr připravit. Požadavky na odběr primárního vzorku jsou koncipovány tak, aby odebírané množství materiálu bylo co nejmenší a aby nebyly zbytečně odebírány násobně tytéž druhy vzorků.

Doporučené pořadí odběrů:

1. zkumavka na odběr hemokultury, zkumavka na vyšetření sedimentace erytrocytů; (zkumavka bez aditiv)
2. zkumavka na koagulační vyšetření s citrátem sodným;
3. zkumavka na biochemické a sérologické vyšetření bez či s aktivátorem srážení (vyšetření ze séra);
4. zkumavka na biochemické vyšetření s heparinem (vyšetření z plazmy);
5. zkumavka na vyšetření krevního obrazu a biochemické vyšetření s K₂EDTA či K₃EDTA (vyšetření z plazmy);
6. zkumavka na vyšetření glukózy a laktátu s fluoridem sodným či s oxalátem draselným.

V případě, že se pacientovi neodebírá vzorek krve na vyšetření z hemokultury, je nutné zachovat druhé pořadí pro odběr krve na koagulační vyšetření z důvodu vyloučení příměsi tkáňového faktoru v první zkumavce. V případě, že se neodebírá vzorek na vyšetření hemokultury či sedimentace erytrocytů, lze předřadit kteroukoliv z jiných odběrových zkumavek bez aditiv. V případě, že se odebírá vzorek jen pro vyšetření PT („Quickův test“), lze provést odběr jen na toto vyšetření bez předřazení první zkumavky.

Žilní krev

Odběr žilní krve se obvykle provádí ráno nalačno. Optimální lačnění je 10 - 12 hodin přes noc. Pacient má být před odběrem bez větší fyzické zátěže, nemá před odběrem kouřit, pít kávu, energetické nebo alkoholické nápoje, má však být dostatečně hydratován (optimálně ¼ l hořkého čaje nebo vody, NIKDY slazený nápoj). V případě potřeby by měl pacient po dohodě s lékařem před odběrem upravit medikaci. Jinak bezpodmínečně uvést užívané léky do žádanky. Pro některé speciální, funkční a zátěžové testy je nutné dodržet předepsanou speciální přípravu.

Pacient by měl před odběrem klidně 15 - 30 minut sedět. Odběr žilní krve probíhá u sedícího pacienta po aplikaci turniketu a dezinfekci místa vpichu odběrové jehly. Před vpichem se pacient vyzve k sevření pěsti. Opakované “pumpování“ se však již nedoporučuje. Turniket se rychle uvolní, aby byla odebírána krev volně proudící. Turniket smí být aplikován maximálně 1 minutu. Po ukončení odběru se jehla z žíly vytáhne a na místo vpichu se přiloží tampon, který si pacient přitlačuje alespoň 3 minuty.

Místo odběru se řídí klinickým stavem pacienta. U pacientů s hematomy, stavy po ablaci prsu, při infuzní terapii a u dialyzovaných se zavedeným portem je nutno zvolit k odběru vždy opačnou paži.

Kapilární krev

Kapilární krev se odebírá po dezinfekci místa po vpichu lancetou do prstu nebo do ušního lalůčku nebo patičky (děti). Místo vpichu nesmí zůstat po dezinfekci vlhké, protože již stopy dezinfekčního prostředku vedou k hemolýze vzorku. První kapku krve po vpichu je nutno setřít, teprve potom je možno provést odběr do připravených a označených mikrozkušavek. Odběr kapilární krve se doporučuje používat tam, kde není k analýze třeba větší množství krve, neboť je pro pacienta šetrnější - zejména v pediatrii.

Moč

Pro odběr vzorku ranní moče nemá být příjem tekutin během noci nadměrný a pacient má být poučen o omytí zevního genitálu před vlastním odběrem vodou. Použije se vzorek středního proudu první ranní moče. U žen je nutné vyšetření provést mimo období menstruace.

Pacient musí být před sběrem moče seznámen s postupem sběru. Při sběru je vhodné u dospělého dosáhnout objemu 1,5 až 2 litry moče za 24 hodin. Proto by měl pacient v průběhu každých 6 hodin sběru, s výjimkou noci, vypít asi 0,75 litru vody. Nejsou-li speciální požadavky, konzumuje pacient stejnou stravu jako dosud a vypije za 24 hodin kolem 2 litrů tekutin. Nejnutnější léky užívá pacient bez přerušení podle pokynů lékaře po celou dobu sběru moče. Sběrné nádoby s močí je nutno po dobu odběru uchovávat v lednici.

Pro vyšetření je nutné znát přesný objem moči (s přesností na 10 ml), při stanovení kreatininové clearance také výšku a hmotnost pacienta.

Sběr moče pro stanovení sedimentu dle Hamburgera je zahájen po předchozím vymočení mimo sběrnou nádobu a od tohoto okamžiku je sbírána veškerá moč do sběrné nádoby po dobu 3 hodin. Na žádanku je třeba uvést čas zahájení sběru moče a čas posledního vymočení s přesností na minuty. Je nezbytné odeslat do laboratoře celý objem moče.

Po uběhnutí požadovaného časového intervalu 3 (Hamburgerův sediment), 6, 12 nebo 24 hodin se pacient naposledy vymočí do sběrné nádoby, změří množství, promíchá a odlije vzorek. Nemá-li možnost změření množství, přinese vše do laboratoře. Přesné pokyny k sběru moče, nádoby na odběr, popř. konzervační činidla obdrží pacient na příjmu laboratoře či v odběrové místnosti.

Stolice

Stolici pro vyšetření okultního krvácení - před odběrem skladujte odběrovou zkumavku při teplotě 15 - 25 °C. Při odběru držte odběrovou zkumavku kolmo a vyšroubujte odběrátko. Odběrátko zapíchněte postupně do 3 různých míst stolice. Při odběru vzorku stolice postupujte tak, aby nedošlo ke smíchání stolice s močí nebo s vodou z toalety. Odběrátko po odběru vzorku stolice vložte zpět do odběrové zkumavky a zašroubujte. Na zkumavku musí pacient poznamenat svoje jméno a příjmení, rodné číslo, datum a čas odběru vzorku stolice.

3.6 Nezbytné operace se vzorkem, stabilita

Žilní/kapilární krev

Odběr primárních vzorků se provádí do předem označené odběrové zkumavky (viz 3.7 Identifikace pacienta na žádance a označení vzorku), pokud zkumavka obsahuje aditiva, odebraný vzorek se promíchá s přísadami (netřepat!) a následně se odebraný vzorek krve nechá stát (temperovat) v kolmé poloze 10 - 30 min při pokojové teplotě odběrové místnosti. Poté se dle požadavků na stabilitu jednotlivých analytů viz. *P-016_Laboratorní příručka_Příloha 1_Seznam vyšetření*

(v elektronické formě k dispozici na

<https://www.aeskuLab.cz/cs/laboratore/biochemie-a-hematologie/AeskuLab-Podebrady#prirucka>).

Obecně platí:

1. Vzorky po odběru neseparované (necentrifugované) uchovávat nejlépe v temnu, bez přístupu světla při teplotě 15 - 25 °C až do doby, kdy je odveze řidič svozové služby.
2. Další pokyny jsou uvedeny formou poznámek na žádance o laboratorní vyšetření, která je umístěna v aktuální podobě na webových stránkách:

<https://www.aeskuLab.cz/cs/zadanky>.

Po odběru je nutné vzorky dopravit do laboratoře v co nejkratší době.

Uvádíme přehled stabilit citlivých analytů v plné krvi:

- glukóza (NaF)	stabilní 24 hod.	při 15 - 25 °C
- kalium	stabilní 3 hod.	při 15 - 25 °C
- krevní obraz	stabilní 5 hod.	při 15 - 25 °C
- PT (dle Quicka)	stabilní 6 hod.	při 15 - 25 °C
- ostatní koagulační parametry	stabilní 4 hod.	při 15 - 25 °C

3. Ostatní biologický materiál (moče, stolice, sputum na mikrobiologické vyšetření) je třeba skladovat v lednici při teplotě 2 - 8 °C. Výtěry pro mikrobiologické vyšetření při teplotě 15 - 25 °C.
4. Vzorky moče pro chemické vyšetření nebo vyšetření močového sedimentu je třeba skladovat při teplotě 15 - 25 °C a je nutné je doručit do laboratoře co nejrychleji. Stolice na okultní krvácení je vhodné skladovat v lednici při teplotě 2 - 8 °C.

U citlivých analýz je nutné dodržet maximální časy stability, při plánování času odběru pacienta je nutné počítat s rezervou pro dopravu a příjem vzorku.

Odběr vzorků s krátkou stabilitou je třeba časovat na dobu před plánovaným vyzvednutím pracovníkem svozové služby.

Při nedodržení preanalytické fáze mohou být výsledky ovlivněny a to může být i důvodem pro odmítnutí a nevyšetření vzorku. Na tuto situaci laboratoř upozorňuje na výsledkovém listě.

3.7 Identifikace pacienta na žádance a označení vzorku

Identifikace pacienta na žádance a odebraném vzorku musí být shodná. Vždy je nutné zajistit nezaměnitelnost materiálu a žádanky. Každá zkumavka (odběrová nádobka) je popsána ručně (zřetelně, čitelně a nesmazatelně) či označena štítkem. Vždy nese minimálně následující údaje:

- příjmení pacienta
- rodné číslo (číslo pojištěnce) nebo datum narození
- u novorozence datum narození
- u stanovení krevní skupiny - jméno, příjmení a rodné číslo (číslo pojištěnce)

3.8 Informace k dopravě vzorků

Svoz biologického materiálu zajišťuje oddělení logistiky společnosti AeskuLab k.s.. V ordinaci lékaře, s ohledem na dodržení pravidel GDPR, řidič načte čárový kód na žádance pomocí přenosné čtečky. Tím dojde k zaevidování vzorku a propojení se záznamem transportní teploty v transportním boxu. Při příjezdu do místa vykládky biologického materiálu řidič načte RFID kód příslušného místa a ukončí tak sledování vzorku.

Primární vzorky jsou transportovány do laboratoře v plastových stojáncích ve svislé poloze, a to z důvodu eliminace znehodnocení primárních vzorků. Ojedinele jsou vzorky transportovány ve dvoukomorových sáčcích, ve kterých je oddělena žádanka od primárního vzorku z důvodu prevence kontaminace žádanky.

Samostatné žádanky jsou transportovány odděleně od primárních vzorků v neprůhledných plastových a omyvatelných deskách.

Biologický materiál je transportován ve dvouzónových transportních boxech umístěných do vestavby vozidla. Box aktivně řídí teplotu v obou zónách, a to 15 - 25 °C a 2 - 8 °C. Po vyložení vzorků v laboratoři jsou informace o teplotě transportu dostupné VŠ pracovníkům laboratoře v LIS přímo na žádance pro daná vyšetření. Data o teplotách jsou pravidelně přenášena a zálohována.

V případě, že není vozidlo vybaveno aktivním boxem, je vzorek převážen v pasivním transportním boxu s manuální regulací teploty pomocí chladících vložek nebo termoforu. Transportní teplota je po příchodu do laboratoře zaznamenána pracovníkem laboratoře nebo logistiky do příslušného formuláře.

Vzorky jsou transportovány do laboratoře dle požadavků na stabilitu viz. *P-016_Laboratorní příručka_Příloha 1_Seznam vyšetření*, v elektronické formě k dispozici na

<https://www.aesku.cz/cs/laboratore/biochemie-a-hematologie/AeskuLab-Podebrady#prirucka>.

3.9 Základní informace k bezpečnosti při práci se vzorky

- Každý vzorek krve je nutné považovat za potenciálně infekční.
- Žádanky ani vnější strana zkumavky nesmí být kontaminovány biologickým materiálem - toto je důvod k odmítnutí vzorku.
- Vzorky od pacientů s přenosným virovým onemocněním či multirezistentní nozokomiální nákazou mají být viditelně označeny.
- Vzorky jsou přepravovány v uzavřených zkumavkách (nádobkách), které jsou vloženy do stojánku nebo přepravního kontejneru tak, aby během přepravy vzorku do laboratoře nemohlo dojít k rozlití, potřísnění okolí biologickým materiálem nebo znehodnocení vzorku.

Všichni pracovníci přicházející se vzorky do kontaktu jsou povinni používat ochranné pomůcky a dodržovat všechny předepsané pracovní, bezpečnostní a hygienické postupy.

S veškerým materiálem použitým při odběru, zpracování a vyšetření vzorků je nakládáno ve smyslu Zákona o odpadech č. 541/2020 Sb. a předpisy tento zákon provádějícími.

4 Preanalytické procesy v laboratoři

4.1 Příjem vzorků a žádanek

Při příjmu požadavků na vyšetření a biologických vzorků do laboratoře je hodnoceno:

1. vzájemná identifikovatelnost odebraných vzorků a údajů na žádance
2. množství a povaha vzorku
3. neporušenost obalu vzorku
4. možnost provést požadované vyšetření

V případě, že některý z výše uvedených atributů není splněn a jedná se o nenahraditelný nebo urgentní vzorek, je požadavek na vyšetření do laboratoře přijat a situace je řešena s žadatelem o vyšetření. Vzorek je vyšetřen, ale výsledek vyšetření není vydán, pokud není jistá identifikace vzorku/žádanky a pacienta. Problematické atributy jsou laboratoři okomentovány ve výsledkové zprávě.

Pokud je žadatelem objednáno vyšetření, které laboratoře neprovádí, je vzorek distribuován laboratoři do vybrané a kvalitní Smluvní laboratoře. Výsledek tohoto vyšetření vydá žadateli o vyšetření Smluvní laboratoř.

Všechny přijaté primární vzorky se evidují v laboratorním informačním systému s uvedením data a času přijetí vzorků a identifikace zapisujícího pracovníka.

Vzorky jsou přijímány během dne a průběžně zpracovávány.

4.2 Kritéria pro příjem nebo odmítnutí vzorku/požadavku na vyšetření

Zjištění závažných nedostatků může být důvodem pro odmítnutí vzorku. Obecně platí, že než je požadavek na vyšetření/vzorek odmítnut, pokusí se pracovníci laboratoře učinit taková opatření, aby bylo možno objednaná vyšetření provést.

1. Nesoulad v základních identifikačních znacích pro přiřazení žádanky a vzorku biologického materiálu (jméno a příjmení pacienta/pojištěnce, rodné číslo pacienta/pojištěnce) - materiál není přijat k dalšímu zpracování a žadatel o vyšetření je požádán o nový odběr.
2. Žádanka není řádně vyplněná - absence povinných údajů nebo údaje nečitelné (diagnóza, IČP ordinujícího lékaře, odbornost, razítko, podpis lékaře, parametry vyšetření, apod.) - biologický materiál je přijat a chybějící údaje zjištěny dodatečně. Výsledek vyšetření je vydán až po zajištění identifikace pacienta a žadatele o vyšetření.
3. Žádanka bez vzorku a vzorek bez žádanky - řeší se individuálně, vyšetření lze provést/výsledek lze vydat pouze po zajištění identifikace pacienta a žadatele o vyšetření.
4. Vzorek se při transportu vylil z odběrové nádoby - vzhledem k riziku infekce při zacházení s kontaminovanou žádankou a vylitým vzorkem není vyšetření vzorku provedeno.
5. Není správně proveden odběr (nesprávné odběrové nádoby/aditiva, málo materiálu, špatný poměr vzorek-aditivum) - řeší se individuálně dle typu vzorku, analytu a závažnosti problému. Nesprávný odběr může být důvodem k odmítnutí vzorku.
6. Neuveden čas odběru biologického materiálu - vzorek je přijat a vyšetření je provedeno, na výsledkový list je uveden komentář o obezřetnosti při interpretaci výsledků vyšetření s omezenou stabilitou materiálu v čase.

5 Vydávání výsledků a komunikace s laboratoří

5.1 Hlášení výsledků v kritických intervalech

Kritický výsledek je takový, který může výrazně ovlivnit zdravotní stav pacienta, nebo jej ohrozit na životě. Kritické výsledky je možno předat jen lékaři či pověřené osobě na pracovišti, které si vyšetření vyžádalo. Kritický výsledek vyšetření je žadateli sdělen telefonicky bezprostředně po vyšetření, o hlášení výsledku je proveden v laboratoři záznam (kdo, kdy, komu a jaký výsledek sdělil). V případě, že lékař není zastížen, je o této skutečnosti učiněn záznam do LIS. Bez ohledu na hlášení kritického výsledku je žadateli o vyšetření vydán konečný nálezný v písemné, případně elektronické formě.

Tabulka výsledků kritických hodnot - biochemie

Vyšetření	DOSPĚLÍ		DĚTI DO 15 LET		JEDNOTKA
	pod	nad	pod	nad	
S_Na	125	155	130	150	mmol/l
S_K	3,0	6,0	3,0	6,0	mmol/l
S_Cl	85	125	85	125	mmol/l
S_Ca	1,8	3,0	1,8	3,0	mmol/l
S_Mg	0,5	1,5	0,6	1,5	mmol/l
S_P	0,6	3,0	0,6	3,0	mmol/l
S_Urea		25,0		12,0	mmol/l
S_Kreatinin		400		200	μmol/l
P_Glukóza S_Glukóza	3,0	20,0	3,0	10,0 (nový nález) 15,0 (diabetici)	mmol/l
S_Bilirubin		100		100	μmol/l
S_ALT		10,0		5,0	μkat/l
S_AST		10,0		5,0	μkat/l
S_Amyláza		10,0		6,0	μkat/l
S_Kreatinkináza		10,0		10,0	μkat/l

S_Troponin I		46,47		46,47	ng/l
S_TSH		60		60	mIU/l
S_CRP		150		100	mg/l
S_Albumin	15		15		g/l
S_Celková bílkovina	35	100	35	90	g/l

Tabulka výsledků kritických hodnot - hematologie

Vyšetření	DOSPĚLÍ		DĚTI DO 15 LET		JEDNOTKA
	pod	nad	pod	nad	
Hemoglobin	80	200	80	200	g/l
Leukocyty	2	20	2	20	10 ⁹ /l
Trombocyty	70	600	70	600	10 ⁹ /l
Hodnocení nátěru periferní krve	přítomnost blastů nebo leukemických promyelocytů, přítomnost parazitů, nález schistocytů $\geq 10/1000$ erytrocytů, další morfologické patologie se hlásí dle uvážení pracovníka, který provádí lékařskou kontrolu				
APTT - R	>2				
Protrombinový test R (PT-R) u pacientů neléčených kumariny	>2				
Protrombinový test INR (PT-INR) u pacientů léčených kumariny	>5				
D-Dimery	>1				mg/l FEU

Kritické hodnoty se hlásí při prvním zjištění nebo při náhlé změně výše uvedených hodnot. Další patologické hodnoty se hlásí dle uvážení pracovníka, který provádí lékařskou kontrolu.

5.2 Informace o formách vydávání výsledků

Za standardní způsob předávání výsledků se považuje předávání výsledků v tištěné formě. Tištěné výsledky jsou distribuovány svozovou službou AeskuLab k.s. nebo poštou.

Lékařům, kteří požadují navíc distribuci výsledků v elektronické formě, jsou výsledky distribuovány v zabezpečené formě do jejich ambulantních software.

Laboratoř respektuje Datový standard pro předávání dat mezi informačními systémy zdravotnických zařízení (DASTA MZ ČR) a formát výsledků vyšetření a souvisejících dat Národního číselníku laboratorních položek (NČLP).

5.3 Typy nálezů a laboratorních zpráv

Nálezy a laboratorní zprávy jsou vedeny v laboratoři v elektronické podobě, po kontrole a validaci odpovědným pracovníkem jsou tištěny a vydávány v papírové podobě.

Výsledkový list obsahuje:

- identifikaci laboratoře, která vyšetření provedla
- jednoznačnou identifikaci pacienta
- jednoznačnou identifikaci a adresu žadatele

- číselný kód zdravotní pojišťovny pacienta
- číslo Výsledkového listu, datum a čas (pokud je relevantní) odběru primárního vzorku a datum a čas přijetí vzorku laboratoří
- zvláštní okolnost (STATIM)
- typ vyšetření a druh vyšetřovaného materiálu
- upozornění nebo požadavek lékaře (pokud je na žadance uveden)
- výsledky jednotlivých vyšetření (výsledek, jednotky, referenční interval (je-li dostupný), případně grafické znázornění hodnocení)
- textovou interpretaci výsledku, pokud je vhodná
- jiné poznámky, např. komentáře ke kvalitě vzorku, která mohla ohrozit výsledek laboratorního vyšetření, komentáře týkající se vhodnosti vzorku se zřetelem na kritéria přijetí/odmítnutí výsledku vyšetření
- datum a čas uvolnění Výsledkového listu
- identifikaci osoby provádějící uvolnění Výsledkového listu
- datum a čas vydání zprávy
- identifikaci osoby, která provedla tisk Výsledkového listu

5.4 Vydávání výsledků pacientům

O vydání výsledkového listu pacientovi může požádat sám pacient, zákonný zástupce, pověřená osoba nebo lékař.

Výsledkové listy jsou pacientům, zákonným zástupcům nebo pověřeným osobám vydávány po předchozí domluvě v Odběrovém místě Lysá nebo v laboratoři Poděbrady. Výsledkový list je v Odběrovém místě Lysá nebo v laboratoři Poděbrady k vyzvednutí dle dohody s odběrovou sestrou, obvykle 2 - 3 den od vydání výsledkového listu.

Pacientům, zákonným zástupcům nebo pověřeným osobám je možné vydat Kopii výsledkového listu po ověření totožnosti žadatele nebo ověřeného zplnomocnění k zastupování pacienta (vzhledem k GDPR). Lze využít formulář Plná moc k převzetí výsledků, který je dostupný na webu společnosti <https://aeskulab.sprinx.com/getattachment/bae7fe8f-7583-4473-abf4-23ce1b390969/Plna-moc-k-prevezeti-vysledku.pdf.aspx?ext=.pdf>

Pacient, který si zažádá o vydání výsledkového listu, obdrží Kopii výsledkového listu, originál je zaslán požadujícímu lékaři.

Pacient samoplátce, který si vyšetření sám objednal, obdrží originál výsledkového listu.

Pacient samoplátce pro vyšetření HIV/Syfilis obdrží výsledek vyšetření až po zaplacení doplatku za případnou confirmaci reaktivního výsledku v Národní referenční laboratoři (NRL). Při odběru byl pacient samoplátce poučen o doplatku za confirmaci výsledku vyšetření v NRL a o povinnostech pacienta v případě pozitivního výsledku vyšetření a bylo mu sděleno doporučení v případě negativního výsledku vyšetření protilátek HIV a Syfilis.

Pacientům na antikoagulační léčbě může laboratoř po předchozí identifikaci sdělit výsledky vyšetření PT-INR telefonicky.

S výjimkou pacientů na antikoagulační léčbě se pacientům, zákonným zástupcům, pověřeným osobám ani samoplátcům telefonicky ani e-mailem výsledky vyšetření nesdělují.

Veterinární lékaři (na vyžádání) mohou být veterinární výsledky zasílány e-mailem.

Pacienti - samoplátci - klienti, kteří požadují zaslání svých výsledků e-mailem, musí předem vyplnit a podepsat informovaný souhlas se zasláním svých výsledků touto nezabezpečenou cestou. Výsledky jsou pak posílány zaheslované v pdf formátu na klientem určený e-mail. Je nutné vyplnění formuláře Žádost

o zaslání výsledků e-mailem za účelem obeznámení pacienta o zdravotním stavu, který je k dispozici také na webu:

<https://aeskulab.sprinx.com/getattachment/7b5a7ed0-45a1-4865-b790-2d5882a289cc/SOUHLAS-SE-ZP-RACOVANIM-OSOBNICH-UDAJU-zadost-o-zaslani-vysledku-e-mailem.pdf.aspx?ext=.pdf>.

5.5 Opakovaná a dodatečná vyšetření

Opakovaná a dodatečná vyšetření na žádost lékaře jsou omezena stabilitou biologických vzorků. Objednávku tak lze učinit maximálně po dobu stability vzorku (od odběru), při dodržení podmínek preanalytické fáze, viz. *P-016_Laboratorní příručka_Příloha 1_Seznam vyšetření*, v elektronické formě k dispozici na

<https://www.aeskuLab.cz/cs/laboratore/biochemie-a-hematologie/AeskuLab-Podebrady#prirucka>.

5.6 Změny výsledků a nálezů

Oprava identifikace - může se jednat o opravu rodného čísla, změny příjmení (vdaná žena, osvojené děti) nebo zdravotní pojišťovny. Tyto opravy provádí vedoucí laborantka nebo jiný pověřený pracovník.

Pokud by došlo ke změně nálezu ve výsledkové části po odeslání výsledkového protokolu, musí být změna výsledku neprodleně nahlášena žadateli odpovědným vysokoškolským pracovníkem, který změnu provedl, a následně odeslán opravený výsledek opatřen komentářem informujícím o opravném výsledku. Žadatel je vyzván ke skartaci chybného výsledkového listu.

5.7 Intervaly od dodání vzorku do vydávání výsledků vyšetření

Výsledky rutinních vyšetření jsou dostupné v den indikace, nejpozději do 24 hodin od příjmu vzorku/žadanky do laboratoře.

Výsledky urgentních vyšetření (STATIM), jsou dle typu analytické metody dostupné nejpozději do 2 hodin od příjmu vzorku/žadanky do laboratoře.

Podrobněji viz. *P-016_Laboratorní příručka_Příloha 1_Seznam vyšetření*, v elektronické formě k dispozici na

<https://www.aeskuLab.cz/cs/laboratore/biochemie-a-hematologie/AeskuLab-Podebrady#prirucka>.

5.8 Stížnosti

Stížnosti lze podávat na:

- **Poskytovanou službu**

- jedná se o služby, které jsou sjednány na základě smlouvy. Stížnost může podle Zákona č. 634/1992 Sb. o ochraně spotřebitele a Zákona č. 89/2012 Sb. Občanský zákoník podat lékař nebo smluvní partner společnosti AeskuLab k.s.. Jedná se například o praní prádla, svoz nebezpečného odpadu apod.

- **Poskytovanou zdravotní službu**

- podle Zákona č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, §93 odst. 1 - stížnost proti postupu poskytovatele při poskytování zdravotních služeb nebo proti činnostem souvisejících se zdravotními službami. Stížnost může podat pacient, jeho zákonný zástupce, osoba blízká v případě, že pacient tak nemůže učinit s ohledem na svůj zdravotní stav nebo pokud zemřel, nebo osoba zmocněná pacientem.

Stížnosti se přijímají písemnou formou (dopis, e-mail: kvalita@aeskulab.cz) nebo ústní formou (osobně nebo telefonicky prostřednictvím Klientského centra tel.: +420 800 737 383. Termín na vyřízení stížnosti je 30 dnů ode dne přijetí stížnosti. V případě, že pro vyřízení stížnosti je potřeba delší časové lhůty, lze prodloužit lhůtu o dalších 30 dnů. Stěžovatel musí být o této skutečnosti informován.

Stížnosti jsou řízeny dle *SPR_003_001 Směrnice pro řešení podnětů, připomínek a stížností od klientů*.

5.9 Konzultační činnost

Lékaři a vysokoškolští pracovníci se specializací poskytují konzultace k laboratorním výsledkům a jejich interpretaci na základě požadavku objedávajícího lékaře. Telefonické spojení i pracovní doba jsou uvedeny v kap. 2.1. Identifikace laboratoře, důležité údaje, kontakty.

Středně zdravotnický personál se nevyjadřuje k výsledkům vyšetření, pouze podává informace související s provozem laboratoře, dále informace o rozpracovanosti výsledku nebo může nahlásit výsledek. Interpretaci k hlášeným výsledkům smí poskytovat pouze lékař nebo vysokoškolský pracovník.

6 Vydávání potřeb laboratoří

Laboratoř klinické biochemie, AeskuLab Poděbrady poskytuje na základě požadavku odběrový materiál pro laboratorní vyšetření prováděná ve vlastních laboratořích a poskytuje i tiskopisy žadanek na objednání laboratorních vyšetření. Požadavky lékařů je možno předat pracovníkovi svozové služby nebo sdělit telefonicky či písemně do laboratoře.

Laboratoř klinické biochemie, AeskuLab Poděbrady požaduje po spolupracujících zdravotnických zařízeních, aby s uvedeným odběrovým materiálem nakládali hospodárně, aby nedocházelo k vytváření nadměrných zásob na jednotlivých pracovištích a tím k překročení expirační doby.

Pracovníci laboratoře namátkově kontrolují rovnováhu mezi požadovaným odběrovým materiálem a počtem odebraných vzorků zaslaných k vyšetření.

7 Seznam laboratorních vyšetření

Seznam laboratorních vyšetření, včetně potřebných informací týkajících se požadovaných vzorků, speciálních upozornění, doby odezvy, biologických referenčních intervalů a klinických rozhodovacích hodnot je podrobně uveden v *P-016_Laboratorní příručka_Příloha 1_Seznam vyšetření*, v elektronické formě k dispozici na

<https://www.aeskulab.cz/cs/laboratore/biochemie-a-hematologie/Aeskulab-Podebrady#prirucka>.

8 Pokyny a instrukce pro pacienty

Pokyny pro pacienty jsou veřejně přístupné na webových stránkách laboratoře v sekci VEŘEJNOST <https://www.aeskulab.cz/cs/verejnost/rady-pred-odberem>.

9 Zkratky

ČIA - Český institut pro akreditaci

ČLS JEP - Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně

DASTA - Datový standard pro předávání dat mezi informačními systémy zdrav. zařízení

GDPR - nový právní rámec ochrany osobních údajů v evropském prostoru

LIS - Laboratorní informační systém

MZ ČR - Ministerstvo zdravotnictví České republiky

NČLP - Národní číselník laboratorních položek

NRL - Národní referenční laboratoř

PDY_BCH - Laboratoř klinické biochemie, AeskuLab Poděbrady

SZÚ - Státní zdravotní ústav

10 Přílohy

- *P-016_Laboratorní příručka_Příloha 1_Seznam vyšetření*, v elektronické formě k dispozici na <https://www.aeskuLab.cz/cs/laboratore/biochemie-a-hematologie/AeskuLab-Podebrady#prirucka>.

11 Literatura, odkazy

- Předpis č. 372/2011 Sb. Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách)
- Předpis č. 306/2012 Sb. Vyhláška o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče
- ČSN EN ISO 15189:2013 Zdravotnické laboratoře - Požadavky na kvalitu a způsobilost
- Doporučení ČSKB ČLS JEP: Doporučení k převzetí biologického materiálu klinickou laboratoří (2019)
- Doporučení laboratorní sekce ČHS ČLS JEP: Preanalytika v hematologické laboratoři (2021)
- Doporučení laboratorní sekce ČHS ČLS JEP: Kritické hodnoty základních hematologických vyšetření a jejich telefonické hlášení (2021)
- Nařízení Evropského parlamentu a rady (EU) 2016/679 - GDPR - Obecné nařízení o ochraně osobních údajů