




LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

	Jméno a příjmení, funkce	Datum	Podpis
Zpracoval	RNDr. Jan Krajíček, Ph.D. Manažer kvality	31.08.2022	
Přezkoumal	RNDr. Jan Krajíček, Ph.D. Manažer kvality	31.08.2022	
Schválil	MUDr. Přemysl Kotoul OG klinické biochemie – lékař	31.08.2022	


Rozdělovník

Jméno a příjmení	Funkce	Počet
Elektronicky	Z:\OKBH\Říčany 202X (X-rok)	1
Elektronicky	https://nemocnicericany.agel.cz/pracoviste/komplement/okbh.html	1

Obsah

1 ÚVOD	4
2 ZÁKLADNÍ INFORMACE	5
2.1 SPEKTRUM NABÍZENÝCH SLUŽEB.....	5
3 VYŠETŘENÍ PROVÁDĚNÁ V LABORATOŘI NEMOCNICE AGEL ŘÍČANY	6
3.1 ŽÁDANKA.....	6
3.1.1 Požadované informace v žádance.....	7
4 ÚSTNÍ/TELEFONICKÉ POŽADAVKY NA VYŠETŘENÍ	8
5 INFORMOVANÝ SOUHLAS PACIENTA	9
6 PŘEHLED VLIVŮ VÝZNAMNĚ OVLIVŇUJÍCÍCH PROVÁDĚNÍ LABORATORNÍCH VYŠETŘENÍ NEBO INTERPRETACI VÝSLEDKŮ	9
6.1 OVLIVNITELNÉ FAKTORY.....	9
6.1.1 Dieta.....	9
6.1.2 Načasování odběru.....	9
6.1.3 Poloha při odběru.....	9
6.1.4 Fyzická zátěž.....	9
6.1.5 Stres.....	10
6.1.6 Vliv léků.....	10
6.2 NEOVLIVNITELNÉ FAKTORY.....	10
6.2.1 Věk, rasa a pohlaví.....	10
6.2.2 Gravidita.....	10
6.2.3 Vliv předchozích diagnostických či terapeutických postupů.....	10
7 PREANALYTICKÁ FÁZE	10
7.1 PŘÍPRAVA PACIENTA.....	11
7.2 ODBĚR VZORKU KRVE PRO LABORATOŘ OKBH.....	12
8 ODBĚR BIOLOGICKÉHO MATERIÁLU	12
8.1 MNOŽSTVÍ VZORKU.....	14
8.2 ODBĚRY MATERIÁLU – BEZPEČNOST.....	16
8.3 PŘÍPRAVA BIOLOGICKÉHO MATERIÁLU K TRANSPORTU.....	16
8.4 TRANSPORT VZORKU BIOLOGICKÉHO MATERIÁLU.....	16
8.4.1 Obecné pokyny pro přepravu vzorků biologického materiálu.....	16
8.4.2 Svoz vzorků do jiných laboratoří skupiny AGELLAB.....	17
8.5 PŘÍJEM VZORKU BIOLOGICKÉHO MATERIÁLU DO LABORATOŘE.....	17
8.5.1 Kritéria pro přijetí vzorku.....	17
8.5.2 Kritéria k odmítnutí dodaných vzorků.....	18
9 ODESÍLÁNÍ VZORKŮ DO SMLUVNÍCH LABORATOŘÍ	18
10 UVOLŇOVÁNÍ VÝSLEDKŮ LABORATORNÍCH VYŠETŘENÍ	19
11 VYDÁVÁNÍ VÝSLEDKŮ	19
11.1 FORMY VÝDEJE VÝSLEDKŮ.....	19
11.2 VÝDEJ VÝSLEDKŮ ZDRAVOTNICKÝM ZAŘÍZENÍM.....	20
11.3 VÝDEJ VÝSLEDKŮ PACIENTŮM, JEJICH ZÁKONNÝM ZÁSTUPCŮM NEBO TŘETÍ OSOBE.....	20
11.4 VÝDEJ VÝSLEDKŮ TELEFONICKY.....	21

11.5	HLÁŠENÍ VÝSLEDKŮ V KRITICKÝCH INTERVALECH.....	21
12	KONZULTAČNÍ SLUŽBY.....	21
13	VYŘIZOVÁNÍ STÍŽNOSTÍ.....	22
14	VYŠETŘENÍ PRO SAMOPLÁTCE.....	23
15	OBECNÉ ZÁSADY LABORATOŘE NA OCHRANU OSOBNÍCH INFORMACÍ.....	23
16	LITERATURA	24
17	ZÁVĚR	24
18	PŘÍLOHY	24
19	REVIZE.....	25

 <p>Nemocnice AGEL Říčany Oddělení klinické biochemie a hematologie</p>	Laboratorní příručka – LP	Strana 4/25	Výtisk č.
		Verze č. 5	
		Datum účinnosti: 01.09.2022	

1 Úvod

Vážené kolegyně a kolegové, vážení klienti,

dostává se vám do rukou příručka, která uvádí přehled laboratorních vyšetření dostupných v laboratoři klinické biochemie a hematologie nemocnice Říčany. Tato příručka je připravena v souladu s normou ISO 15189.


Tato laboratorní příručka je určena všem – lékařům i sestřám, kteří chtějí využívat našich služeb, i všem dalším, kteří potřebují informace o naší laboratoři.

Laboratorní příručka je určena jako zdroj informací o našich službách – biochemických a hematologických vyšetřeních.

Obsahuje informace pro pacienty (pokyny pro pacienty při některých vyšetřeních), pro lékaře a zdravotní sestry (odběry biologického materiálu či sběr moče), přináší informace o organizaci našich služeb apod. Obsah této příručky byl koncipován v souladu s požadavky na odborné dokumenty.

Doufáme, že naše příručka Vám poskytne všechny potřebné informace pro vzájemnou spolupráci. Přáli bychom si, aby se stala zdrojem námětů a připomínek k činnosti laboratoře tak, aby naše spolupráce byla úspěšná. Předem děkujeme za všechny věcné připomínky k této laboratorní příručce i k činnosti naší laboratoře.

Aktuální verze laboratorní příručky je uveřejněna na www.nemocnicericany.agel.cz

 Oddělení klinické biochemie a hematologie	Laboratorní příručka – LP	Strana 5/25	Výtisk č.
		Verze č. 5	
		Datum účinnosti: 01.09.2022	

2 Základní informace

Obchodní firma	Nemocnice AGEL Říčany a.s.
Adresa	Smiřických 315/26, 251 01 Říčany
hospodářsko-právní forma	akciová společnost
Telefon	+420 323 627 520
e-mail	laborator@nrc.agel.cz
IČO	27365867
DIČ	CZ27365867
Web	www.agel.cz
Vedoucí laboratoře	RNDr. Jan Krajíček, Ph.D.
Manažer kvality	RNDr. Jan Krajíček, Ph.D.
Email	jan.krajicek@nrc.agel.cz

REGISTROVANÝ OBOR:

801 Pracoviště klinické biochemie

DALŠÍ OBORY:

222 Transfuzní lékařství

818 Laboratoř hematologická

Oddělení Klinické biochemie a hematologie je součástí Nemocnice AGEL Říčany a.s. Laboratoře mají dlouholetou tradici. Laboratoř poskytuje služby biochemických a hematologických vyšetření. Laboratoře dále poskytují základní a specializovaná vyšetření, provádění odběrů biologického materiálu a konzultační služby. Abecední seznam metod je dostupný v příloze č. 2 a indikace a interpretace jednotlivých metod jsou uvedeny v příloze č. 4.


Odběr biologického materiálu provádí proškolený zdravotnický personál.

Laboratoř OKBH používá diagnostické soupravy a analytickou techniku certifikovaných výrobců (se značkou CE), účastní se pravidelně systému externího hodnocení kvality (EHK).

Laboratoře jsou akreditovány NASKL dle ISO EN ČSN 15 189

2.1 Spektrum nabízených služeb

- základní biochemická vyšetření běžně získávaných biologických materiálů (krev, moč, další tělesné tekutiny a biologické materiály)
- hematologická a koagulační vyšetření krve
- speciální biochemická vyšetření (stanovení hormonů, nádorových markerů, lékových hladin, kardiálních markerů, osteomarkerů, a vyšetření dalších analytů v biologických materiálech)
- zátěžové testy oGTT

 <p>Nemocnice AGEL Říčany Oddělení klinické biochemie a hematologie</p>	Laboratorní příručka – LP	Strana 6/25	Výtisk č.
		Verze č. 5	
		Datum účinnosti: 01.09.2022	

- zajištění histologických vyšetření u smluvní laboratoře
- vyšetření pro samoplátce, vyšetření pro preventivní péči
- odběry biologického materiálu
- svoz vzorků z ordinací lékařů požadujících vyšetření
- distribuce vzorků biologického materiálu pro smluvní laboratoře dle požadavku lékařů na žadance
- doručení výsledků
- zajištění odběrového materiálu pro spolupracující ordinace
- konzultační služby v nabízených laboratorních odbornostech
- komplexní bezpečný a zajištěný přístup k datům a jejich vhodné zpracování v laboratorním informačním systému se zajištěnou archivací, předávání výsledků v elektronické podobě klientům laboratoře
- vybraná vyšetření pro veterinární účely

V rámci zvyšování standardu poskytovaných služeb jsme vám kdykoliv k dispozici pro řešení Vašich požadavků a vstřícní všem Vaším podnětům, které oboustranně zlepší naši spolupráci.

V laboratoři pracují lékaři (biochemik a hematolog), analytici (VŠ) a laborantky.

Oddělení je vybaveno laboratorním informačním systémem, na který jsou napojeny jednotlivé automatické analyzátoři. Výsledky jsou dodávány v tištěné formě následující pracovní den svozem. V elektronické podobě jsou výsledky odesílány po autorizaci výsledů VŠ pracovníkem.


Výsledky v kritických mezích a statimová vyšetření jsou hlášeny telefonicky. Detailnější informace jsou uvedeny v příloze č. 5 Hlášení kritických mezí.

3 Vyšetření prováděná v laboratoři nemocnice AGEL Říčany

Laboratoř klinické biochemie a hematologie je součástí nemocnice AGEL v Říčanech. Laboratoř disponuje širokou škálou laboratorních vyšetření a je schopna pro své klienty zajistit většinu z nich – viz. kapitola odesílání vzorků do smluvních laboratoří.

3.1 Žádanka

Pro požadavky na vyšetření v laboratoři OKBH nemocnice AGEL Říčany doporučujeme použít laboratorní žádanky. Tento formulář splňuje veškeré formální náležitosti vyžadované zdravotními pojišťovnami. Základním požadavkovým listem jsou komplexní žádanky formátu A4 a formuláře Poukaz na vyšetření/ošetření K-06 dle platné metodiky VZP. Laboratoř přijímá jakýkoliv typ žádanky s povinně vyplněnými základními identifikačními znaky. K dispozici je elektronická žádanka, která je chráněna individuálním přístupovým právem. Elektronicky lze požadovat všechna vyšetření s výjimkou kultivačních. Nelze použít elektronickou žádanku pro doordinování dodatečných vyšetření bez současného sdělení o doordinování telefonicky do laboratoře.

 <p>Nemocnice AGEL Říčany Oddělení klinické biochemie a hematologie</p>	Laboratorní příručka – LP	Strana 7/25	Výtisk č.
		Verze č. 5	
		Datum účinnosti: 01.09.2022	

Na stejném formuláři žádanky je možné požadovat vyšetření statim i rutinu. Žádanky umožňují současné dodání více druhů biologických materiálů. Pro vyšetření označená symboly je nutný speciální odběr, o kterém jsou informace na formuláři žádanky.

Kromě těchto předepsaných formulářů se připouští použití následujících žádanek:


- formulář VZP-06 podle platné metodiky VZP, je bez předtisku a požadavky se vyplňují vepsáním
- jiné typy žádanek, pokud obsahují všechny potřebné údaje
- případně jiný formulář na laboratorní požadavky

Žadanku na vyšetření získáte v laboratoři, od řidiče svozové služby nebo je k dispozici ke stažení na <https://www.agellab.cz/sluzby/zadanky>. Vzor žádanky je uveden v příloze č.3 k této laboratorní příručce.

3.1.1 Požadované informace v žádance

Základní identifikační znaky požadované a povinně uváděné na žádance:

- Jednoznačná identifikace pacienta:
 - číslo pojištěnce – pacienta (rodné číslo, číslo pojistky)
 - datum narození – u neznámého pacienta, cizince (bude vygenerováno náhradní číslo z LIS)
 - pohlaví pacienta – u cizince
 - příjmení, jméno pacienta
- kód pojišťovny pojištěnce (pacienta), typ pojištění nebo údaj samoplátce
- základní diagnózu, popř. další diagnózy pacienta
- datum a čas odběru – je nezbytné uvádět vzhledem k nutnosti sledovat dodržení podmínek preanalytické fáze!!
- druh primárního vzorku – vyšetřovaný materiál
- jméno osoby provádějící odběr
- identifikace objednavatele (podpis a razítko, které musí obsahovat údaje zdravotnického zařízení, oddělení, jméno lékaře, IČP, IČZ)
- podpis lékaře
- kontakt na objednavatele (adresa, telefon nebo jiné spojení)
- stanovení rozsahu laboratorního vyšetření (požadovaná vyšetření)
- určení urgentnosti zpracování – Statim / rutina
- u vyšetření PT je požadován údaj o typu antikoagulační léčby
- u vyšetření stolice na kultivaci a ostatních epidemiologicky závažných vyšetření je nezbytné uvádět kontakt na pacienta z důvodů legislativních požadavků na zajištění hygienicko-epidemiologického režimu u pozitivních vzorků s povinností hlášení.

 <p>Nemocnice AGEL Říčany Oddělení klinické biochemie a hematologie</p>	Laboratorní příručka – LP	Strana 8/25	Výtisk č.
		Verze č. 5	
		Datum účinnosti: 01.09.2022	

Nepovinné nebo fakultativní údaje:

Na volné místo na žádance lze uvést doplňující klinické informace (např. antibiotická léčba), týkající se pacienta a vyšetření (pro interpretační účely), popis typu primárního vzorku a případně i anatomická specifikace místa odběru, respektive podmínek, za kterých byl odběr realizován (např.: s manžetou – bez manžety, vleže – vsedě, s blíže specifikovanou zátěží atd.). V případě potřeby je nutné tyto informace sdělit separátně.

Správné vyplnění laboratorní žádanky

Vyznačení požadavku na žádance provádějte výhradně do vyhrazených míst před názvem vyšetřovaného parametru nebo v případě požadavku STATIM do políčka tomu určenému. Žádanku je nezbytné opatřit razítkem ordinace i podpisem lékaře.

Doplňující údaje:

- Popsání podmínek odběru
- Používané léky, infuze
- V případě vyšetření PT (protrombinový test) je nutné uvést údaje o typu antikoagulační léčby

V případě samoplátce nemusí žádanka obsahovat:

- Identifikaci zdravotnického zařízení – adresu, podpis a telefonní číslo lékaře žádajícího vyšetření, IČP, IČZ
- Odbornost
- Kód pojišťovny
- Diagnóza

Veškeré údaje je nutné psát čitelně, nejlépe hůlkovým písmem.

4 Ústní/telefonické požadavky na vyšetření

Ze vzorků dodaných do laboratoře lze dodatečně, např. na základě telefonického doobjednání lékařem, provádět vyšetření za dodržení těchto pravidel:

- dodatečná vyšetření požadovaná statimově budou provedena neprodleně po telefonickém doobjednání. K dodatečně doordinovanému vyšetření je povinnost vždy doručit žádanku.
- dodatečná vyšetření nepožadovaná statimově lze telefonicky doobjednat, budou provedena dle provozních možností týž nebo následující pracovní den nebo materiál pro ně zajištěn tak, aby nedošlo k jeho poškození. K dodatečně doordinovanému vyšetření je povinnost vždy doručit žádanku.

dodatečná vyšetření lze u některých analytů provést s určitým omezením, které je dané stabilitou analytu v biologickém materiálu. Po uplynutí uvedeného časového intervalu laboratoř tato vyšetření neprovede a je nutný odběr nového vzorku.

5 Informovaný souhlas pacienta

K prováděným vyšetřením není informovaný souhlas vyžadován. Pacient svým příchodem do odběrové místnosti, projeví souhlas s provedením vyšetření.

6 Přehled vlivů významně ovlivňujících provádění laboratorních vyšetření nebo interpretaci výsledků

Výsledek laboratorního vyšetření může být ovlivněn řadou faktorů ještě před odběrem pacienta. Protože tyto vlivy mohou být velmi významné, snažíme se je eliminovat.

6.1 Ovlivnitelné faktory

6.1.1 Dieta

Většina odběrů je prováděna nalačno tj. v ranních hodinách po cca 12hodinovém lačnění. Nedodržení lačnění znamená ovlivnění nálezů v sacharidovém a lipidovém metabolismu, ale i dalších analytů – amylázy, lipázy, střevního izoenzymu alkalické fosfatázy. V závislosti na skladbě požití stravy se mění koncentrace kreatininu, močoviny, kalia, fosfátů, železa a dalších iontů. Požití alkoholu může ovlivnit hodnoty GGT, ALP, ALT, TAG. Před vyšetřením orálního glukózového tolerančního testu je vhodná nejméně dva dny před vyšetřením dieta obsahující cca 150 g sacharidů za den (většinou nemění běžné návyky). Dieta s omezením sacharidů snižuje citlivost vyšetření (sníží případné vyšší hodnoty glykémie v nálezu!). Další údaje viz Informace a návody pro pacienty v této Laboratorní příručce. Odběrová pracoviště laboratoře neodebírají pacienty, kteří jeví zřetelné známky požití alkoholu či drog, pokud není vyšetření zaměřeno na stanovení těchto látek.

6.1.2 Načasování odběru

Většina odběrů probíhá v ranních hodinách. Je třeba brát v úvahu cirkadiánní variace – změny koncentrace analytů během dne (např. prolaktin odběr nejdříve jednu hodinu po probuzení) či během měsíce (změny hormonů v závislosti na menstruačním cyklu).

6.1.3 Poloha při odběru

V ambulantním zařízení probíhá odběr většinou vsedě. Vhodný je krátký odpočinek vsedě, po kterém následuje většinou standardní odběr z loketní žíly. Poloha pacienta při odběru může ovlivnit koncentraci řady látek (např. při poloze vstoje oproti poloze vleže je koncentrace vysokomolekulárních látek – cca o 10 % - 20 % vyšší).

6.1.4 Fyzická zátěž

Není před odběrem vhodná. Běh, rychlá chůze do schodů jsou časté prohřešky. Dochází k adaptaci na zátěž – leukocytóza, zvýšení CK, kreatininu, změny iontů, pokles glukózy, ev. snížení lipidů. Před odběrem je vhodné pacienta na několik minut posadit v čekárně. Sport může často ovlivnit některé analyty i po řadu dnů (PSA po jízdě na kole, CK – po zvýšené svalové námaze apod.).

6.1.5 Stres

Prostředí v odběrové místnosti i přístup personálu by měl mít na pacienta uklidňující vliv. Je důležitý individuální osobní přístup k pacientům (zejména dětem), aby ani vlastní odběr vzorků nebyl stresující. Stres zvyšuje koncentraci prolaktinu, kortizolu, kortikotropinu (ACTH), katecholaminů a dalších hormonů.

6.1.6 Vliv léků

Ovlivnění výsledku laboratorních vyšetření léky je vzhledem k možnosti kombinací velmi obtížné popisovat. Pokud se jedná u běžných skupin léčiv o výrazné ovlivnění metody, je toto uvedeno v přílohách této LP.

6.2 Neovlivitelné faktory

6.2.1 Věk, rasa a pohlaví

Koncentrace řady analytů se významně mění s věkem, což má velký význam pro správnou interpretaci nálezu. Referenční hodnoty pro různé věkové skupiny a pohlaví jsou uváděny, pokud je to u daného vyšetření vhodné, u jednotlivých analytů v příloze č. 1 LP. Rasa – příliv migrantů v posledních letech nás nutí častěji k tomuto faktoru přihlížet. Je známo, že nejde jen o vliv rasy, ale i o prolínání vlivů socioekonomických a geografických rozdílů na změny analytů. Je popsána až dvojnásobná aktivita kreatinkinázy u černochoů, vyšší aktivita slinné amylázy u asiátů. Mezirasové rozdíly se jinak nezdají být významnější nežli řada jiných zde popisovaných vlivů na výslednou koncentraci analytů.

6.2.2 Gravidita


Změny koncentrace analytů jsou v tomto období způsobeny řadou dějů. Mění se hormonální spektrum – hCG, fertilitní hormony. Dochází ke zvýšení hladin tyreoidálních hormonů a kortizolu (zvýšením plazmatických transportních proteinů v plazmě). Zvýšení plazmatického objemu způsobí pokles celkové bílkoviny, albuminu, koncentrace krevních elementů, zvýší se glomerulární filtrace a objem moči. Zvyšuje se hladina fibrinogenu a některých koagulačních faktorů, jiné naopak klesají. V krevním obraze je častá mírná normocytární anemie, leukocytóza, neutrofilie, zvyšuje se sedimentace erytrocytů. Dochází k poklesu zásob železa, je snížena koncentrace ferritinu, transferinu. Jsou zvýšeny hladiny proteinů akutní fáze.

6.2.3 Vliv předchozích diagnostických či terapeutických postupů

Zejména vyšetření per rectum či masáž prostaty jsou nevhodné před vyšetřením PSA, PHI z důvodů přímého ovlivnění hodnot.

7 Preanalytická fáze

Preanalytická fáze je důležitou součástí analytického procesu. Zahrnuje přípravu pacienta, označení odběrové zkumavky (nádoby), odběr vzorku biologického materiálu, jeho transport do laboratoře, příjem materiálu v laboratoři, zadání požadavků do laboratorního informačního systému a přípravné práce před analýzou (např. centrifugaci nebo další úpravu biologického materiálu).

 <p>Nemocnice AGEL Říčany Oddělení klinické biochemie a hematologie</p>	Laboratorní příručka – LP	Strana 11/25	Výtisk č.
		Verze č. 5	
		Datum účinnosti: 01.09.2022	


Preanalytická fáze je jedním z významných zdrojů chyb, které mohou vést k nesprávnému výsledku, i s možností poškození pacienta. Proto je nezbytné v maximální míře procesy preanalytické fáze standardizovat s cílem podstatně redukovat počet výsledků zkreslených, respektive znehodnocených preanalytickými chybami.

Preanalytická fáze zahrnuje:

- přípravu pacienta
- odběr vzorku biologického materiálu
- transport vzorku biologického materiálu
- příjem vzorku biologického materiálu do laboratoře
- příprava vzorku a analytického systému před vlastní analýzou

7.1 Příprava pacienta

Odběr nalačno	Odběr venózní krve se provádí většinou ráno v poloze v sedě. Pacient má být poučen, že odpoledne a večer před odběrem má vynechat tučná jídla. Pokud lze vynechat léky, má je pacient vynechat 3 dny před odběrem. Jinak je vhodné uvést podávané léky na průvodce. Ráno před odběrem nemá trpět žízní. Je vhodné, napije-li se pacient před odběrem ¼l neslazeného čaje (vody).
Ranní moč	Střední proud moče po omytí zevního genitálu, bez použití mýdla. Zkumavku označit nálepkou se jménem, příjmením a rodným číslem.
Sběr moče	Pacient musí být seznámen s technickým postupem při sběru moče. Během sběru moče je nutné dosáhnout dostatečného objemu moče vhodným a rovnoměrným příjmem tekutin. Za vhodný se považuje takový příjem tekutin, aby množství moče u dospělé osoby dosáhlo za 24 h 1500–2000 ml. To znamená, že každých 6 hodin sběru moče (kromě noci) vypije pacient ¾ litru tekutin (voda, neslazená minerální voda, ovocný čaj).
Stolice na okulní krvácení	3 dny před vyšetřením je vhodné jíst stravu s vyšším obsahem vlákniny. Vyšetření je možné provádět bez dietních omezení. Je nutné vyloučit krvácení z hemeroidů, nevyšetřuje se během a těsně po menstruaci. Odběr vzorků stolice je jednorázový. Testy detekují hemoglobin reakcí s monoklonální protilátkou proti lidskému hemoglobinu nedochází k ovlivnění výsledku testu potravou, a tudíž žádná dietní opatření před vyšetřením nejsou nutná. Pacient odebere libovolný vzorek stolice na čistou podložku nebo toaletní papír. Odšroubuje a vyjme uzávěr s odběrovou tyčinkou z odběrové zkumavky. Pozor, aby nedošlo k vylití tekutiny ze zkumavky. Pacient zasune odběrovou tyčinku nejméně do třech míst ve stolici, stolici nenabírá. Potřebné množství

 Oddělení klinické biochemie a hematologie	Laboratorní příručka – LP	Strana 12/25	Výtisk č.
		Verze č. 5	
		Datum účinnosti: 01.09.2022	

stolice se zachytí na odběrové tyčince a tu pacient zasune zpět do zkumavky s kapalinou, uzavře a roztok protřepe. Příliš mnoho odebraného materiálu znemožňuje provedení testu.

7.2 Odběr vzorku krve pro laboratoř OKBH

Odběr krve v odběrové místnosti laboratoře je prováděn dle schváleného interního postupu, který je uveden v interní dokumentaci laboratoře. Provádí ho odborný personál laboratoří.

Stručné informace k odběrům krve pro provedení odběrů pro biochemická a hematologická vyšetření jsou uvedeny v příloze č.6 - Odběry krve v odběrové místnosti.

8 Odběr biologického materiálu

Přicházejte v uvedených hodinách na lačno, doporučujeme napít se čisté vody nebo neslazeného čaje, v případě výtěrů z krku si ráno nečistěte zuby. Některá speciální vyšetření vyžadují předepsaná dietní opatření, o kterých vás informuje lékař či laboratoř. Před odběrem není vhodná větší tělesná námaha (běh, rychlá chůze), v čekárně před odběrem nejlépe 10 min. poseďte. Pokud pacient sám provádí sběr moče nebo odběr stolice, měl by být o způsobu provedení poučen lékařem, či laboratoří. Na vyšetření moče chemicky a močového sedimentu je třeba použít zkumavku (kterou obdržíte ve své ordinaci nebo v laboratoři), do které odeberete střední proud ranní moče. Po příchodu do laboratoře se zaevidujte u příjmového okénka, zde předložte průkaz své zdravotní pojišťovny. Po odběru krve ze žíly dbejte pokynů odběrové sestry.


Většinu materiálu je vhodné odebírat nalačno ráno mezi 7-8 hodinou (nejde-li o urgentní vyšetření). Koncentrace řady látek kolísá během dne, proto je nutné zajistit standardní podmínky pro vyšetření. Pacient má večer vynechat tučná jídla, před odběrem nemá kouřit, pít černou kávu a alkohol. Naopak je vhodné před odběrem pít neslazený čaj.

Na koncentraci většiny látek zároveň působí i polohové změny. Proto je vhodné, aby pacient před odběrem 30 minut seděl.

Při odběru venózní krve končetinu zaškrtneme pouze na nezbytně nutnou dobu, místo vpichu dezinfikujeme. Před odběrem nesmí zůstat zbytky dezinfekce v místě vpichu (možnost analytického ovlivnění). Doporučené pořadí odběru: zkumavky bez přísad, hemokoagulace, ostatní zkumavky s přísadami (K3EDTA). Další informace ohledně odběru jsou uvedeny v příloze č. 6 Odběr krve v odběrové místnosti. Součástí laboratoře je odběrová místnost.

Biologický materiál, odebraný přímo v ordinaci lékaře nebo na oddělení je přijímán kdykoliv. Ordinační hodiny odběrové místnosti v Říčanech jsou v pracovní dny od 6.30 do 10.00 hod a odběry pro ambulantní složku nemocnice od 10.00 do 14.00 hodin. Většina odběrů (pokud se nejedná o statimové vyšetření) se provádí za stejných podmínek, aby byla co nejméně ovlivněna preanalytická fáze (diurnální rytmy apod.), tj. nalačno ráno.

K odběru je používán uzavřený odběrový systém. Druh odběrového materiálu je uveden na žádance (Příloha č. 3 Žádanka vybraných laboratorních vyšetření).

 <p>Nemocnice AGEL Říčany Oddělení klinické biochemie a hematologie</p>	Laboratorní příručka – LP	Strana 13/25	Výtisk č.
		Verze č. 5	
		Datum účinnosti: 01.09.2022	

Na vyšetření odebíráme tyto odběry:

- venózní odběr – srážlivá krev – většina biochemických vyšetření, krevní skupiny
– nesrážlivá krev (EDTA – vyš. KO, Na citrát – koagulace)
– vyš. z plazmy na glykémii a laktát (zkumavka se šedým uzávěrem, s NaF a EDTA), vyš. NT-proBNP (fialový uzávěr), troponinu, CK MB, myoglobinu (heparin-zkumavka se zeleným uzávěrem)
- kapilární krev – odběr s NaF (zabraňuje glykolýze) – vyš. glykémie
- moč – základní vyšetření z ranní moče (nalačno)
– odběr ze středního proudu
– sbíraná moč za 24 hodin (odpady iontů, clearance kreatininu apod.)
- stolice – speciální nádobka na vyšetření kalprotektinu

Možnost objednání dodatečných vyšetření je omezena stabilitou analytu. Jedná se zejména o tato vyšetření:

- krevní nátěr - 4 hodiny
- KO + diff - 5 hodin
- INR(PT) - 6 hodiny
- APTT bez heparinu – 4 hodiny, APTT s heparinem – do 1 hodiny
- D-dimer – 4 hodin
- glykémie -1 hodina, bilirubin (skladováno bez přístupu světla) – 12 hodin

8.1 Množství vzorku

Uvedená jsou přibližná požadovaná množství biologického materiálu. Při nedostatečném množství dodaného vzorku se upřednostňují statimové metody, je-li dostupný žadatel, postupuje se po dohodě s ním. Množství krve pro metody prováděné z nesrážlivé krve se řídí nutností dodržení poměru krve a protisrážlivého činidla. Při použití vakuového systému je správný objem zajištěn z výroby.

Požadované vyšetření	Minimální množství odebraného materiálu
Stanovení základních 20 biochemických testů a speciálních parametrů imunochemických	5 ml srážlivé krve
Stanovení speciálních analytů (hormonů, nádorových marker, imunoglobulinu, ...)	1 ml na 3 analyty
Stanovení serologických sérologických vyšetření	1 ml na 3 analyty je preferován odběr do samostatné zkumavky
Krevní obraz	nutno dodržet doporučený objem krve daný výrobcem zvolené odběrové nádoby
Koagulační vyšetření	nutno dodržet doporučený objem krve daný výrobcem zvolené odběrové nádoby
Sedimentace	nutno dodržet doporučený objem krve daný výrobcem zvolené odběrové nádoby
Krevní skupina, screening protilátek	KS - 2 ml nesrážlivé krve, screening protilátek - 2 x 2 ml nesrážlivé krve (EDTA) nutno dodržet doporučený objem krve daný výrobcem zvolené odběrové nádoby z krve určené na vyšetření krevní skupiny nesmí být provedena jiná vyšetření
Vyšetření moče chemicky a vyšetření močového sedimentu	10 ml nesebírané moče
Moč na bakteriologické vyšetření	10 ml ze středního proudu moče
Moč na průkaz antigenů <i>Streptococcus pneumoniae</i> a <i>Legionella pneumophila</i>	10 ml nesebírané moče
Moč, sperma na <i>Mycoplasma hominis</i> , <i>Ureaplasma urealyticum</i>	Minimálně 1 ml nesebírané moče nebo spermatu.
Moč na přítomnost <i>Chlamydia trachomatis</i>	10 ml první porce ranní moče

Stolice na stanovení rotavirů, adenovirů a norovirů	Stolice velikosti lískového oříšku
Stolice na průkaz <i>Clostridium difficile</i>	1-2 g pevné nebo 1-2 ml řídké stolice
Stolice na parazitologické vyšetření	Stolice velikosti lískového oříšku

Další informace jsou uvedeny v příloze č. 2 Pokyny pro pacienta.

Barevné označení zkumavek (uzavřený vakuový systém Vacuette):

	Biochemie, imunologie, sérologie, myoglobin, troponin
	Krevní obraz, glykovaný hemoglobin, HLA B27, NT pro BNP, subpopulace lymfocytů krevní skupina a screening protilátek
	Glykemie, laktát
	Quickův test, APTT, fibrinogen, Antitrombin III, D-dimery, anti Xa



8.2 Odběry materiálu – bezpečnost

Všechny typy vzorků biologického materiálu jsou potenciálně infekční, proto s nimi musí být nakládáno opatrně, aby byla zajištěna bezpečnost ošetřujícího personálu a pacientů, i v případech, kdy riziko není zjevné. Pokud dojde k jakémukoliv znečištění, je třeba taková místa vyčistit patřičným dezinfekčním roztokem dle platného desinfekčního řádu.

8.3 Příprava biologického materiálu k transportu

Bezprostředně po odběru je nutné zkumavky dobře promíchat a následně umístit do stojánku po dobu 5 -10minut. Zabrání se tak možné hemolýze vzorku. Pokud je vzorek transportován ihned, tak je vhodná pro většinu analýz pokojová teplota (tj. +15 až +25°C), pokud není uvedeno jinak. **Krev je zapotřebí přepravovat v uzavřených transportních boxech a během transportu jsou vzorky chráněny před světlem a přepravní teplota je monitorována.**

8.4 Transport vzorku biologického materiálu

8.4.1 Obecné pokyny pro přepravu vzorků biologického materiálu


Zkumavky s materiálem musí být zasílány uzavřené, a co nejdříve po odběru.

Vzorek, u kterého se pracuje se sérem nebo s plazmou, nesmí být po odběru skladován do druhého dne v lednici odebírající ordinace bez úpravy, tj. oddělení plazmy nebo séra od krvinek (centrifugace).

Vzorky krve určené pro smluvní laboratoře by měly být odebrány do zvláštní zkumavky, preanalytická fáze je zajištěna dle příruček příslušných smluvních laboratoří. Pokud není k dispozici samostatná zkumavka, provede se v laboratoři alikvotace.

Doporučujeme, abyste pro dodržení stability jednotlivých analytů prováděli odběry před příjezdem svozové služby. Při plánování odběrů pacienta je nutné počítat s rezervou pro dopravu vzorku do laboratoře.

U citlivých analýz je nutné dodržet doporučené časy od odběru do zpracování vzorku (stabilita analytu). Doporučené teploty pro transport biologického materiálu do laboratoře 15–25°C.

 <p>Nemocnice AGEL Říčany Oddělení klinické biochemie a hematologie</p>	Laboratorní příručka – LP	Strana 17/25	Výtisk č.
		Verze č. 5	
		Datum účinnosti: 01.09.2022	

8.4.2 Svoz vzorků do jiných laboratoří skupiny AGELLAB

Svoz vzorků pro laboratorní vyšetření ve vlastních případně ve smluvních laboratořích zajišťuje OKBH prostřednictvím svozové služby, automobilem určeným pro převoz biologického materiálu. Svoz vzorků od žadatelů vyšetření (z ordinace) je prováděn v předem sjednaných termínech. Dle potřeb ordinace a zajištění preanalytické fáze je zajišťován svoz. Termíny pravidelných svozů dohodne s ordinací Dispečer dopravy po konzultaci s laboratoří.

Laboratoř zajišťuje transport vzorků v boxech zamezujících znehodnocení vzorku mrazem nebo horkem, po celou dobu transportu je monitorována a následně vyhodnocována teplota prostředí. Termoboxy jsou udržovány v čistotě a jsou průběžně dezinfikovány. V termoboxech je udržována teplota v rozmezích dle interních postupů OKBH. Řidiči také zajišťují dodání požadavkových listů a odběrového materiálu.

8.5 Příjem vzorku biologického materiálu do laboratoře

8.5.1 Kritéria pro přijetí vzorku

Nezbytnou identifikaci biologického materiálu před přidělením čárového kódu s laboratorním číslem tvoří příjmení a jméno pacienta a rok jeho narození, jinak je nutné materiál odmítnout (viz dále).


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

1. vzájemná shoda odebraných vzorků a údajů na žadance
2. množství a povaha vzorku – na jednotlivých odborných úsecích
3. neporušenost obalu vzorku
4. možnost provést požadované vyšetření

Problematické atributy jsou laboratoří okomentovány ve výsledkovém listu.

Pokud při příjmu vzorku biologického materiálu a žádanky vzniknou problémy

- s identifikací pacienta nebo vzorku,
- se stabilitou vzorku způsobenou zdržením při přepravě nebo nevhodnou manipulací před příjmem do laboratoře,
- s nevhodnou odběrovou nádobkou,
- s nedostatečným objemem vzorku,

 <p>Nemocnice AGEL Říčany Oddělení klinické biochemie a hematologie</p>	Laboratorní příručka – LP	Strana 18/25	Výtisk č.
		Verze č. 5	
		Datum účinnosti: 01.09.2022	

- nebo je vzorek klinicky kritický a nenahraditelný,

a příslušné pracoviště se rozhodne zpracovat vzorek, potom je vždy na výsledkovém listu popsána v komentáři podstata problému s upozorněním, že je výsledek nutno interpretovat s opatrností.

Pokud je žadatelem objednáno vyšetření, které laboratoře neprovádí, je vzorek distribuován laboratoří do vybrané smluvní laboratoře.

8.5.2 Kritéria k odmítnutí dodaných vzorků

Laboratoř může odmítnout:

- žádanku s biologickým materiálem, na které chybí nebo jsou nečitelné základní údaje (číslo pojištěnce, příjmení a jméno)
- nádobu s biologickým materiálem, kde není způsob identifikace materiálu z hlediska nezaměnitelnosti dostatečný
- nádobu s biologickým materiálem, kde zjevně došlo k porušení podmínek pro preanalytickou fázi
- biologický materiál bez žádanky, pokud nelze doplnit požadavkový list
- zásadně nesprávný objem vzorku


Obecně ale platí, že než je vzorek odmítnut, pokusí se pracovníci laboratoře učinit taková opatření, aby bylo možno požadovaná vyšetření provést. U každé anomálie při příjmu materiálu je taková kolize popsána na výsledkovém listu.

9 Odesílání vzorků do spolupracujících laboratoří

Vzorky na vyšetření, která neprovádíme, ale zajišťujeme, jsou tříděny na příjmu laboratoře, kde je o nich vedena příslušná evidence. Přijaté vzorky jsou ošetřeny dle potřeb zajištění preanalytické fáze požadovaných vyšetření, případně alikvotovány a uloženy podle preanalytických doporučení příslušné spolupracující laboratoře.

Laboratoř má k dispozici informační materiály spolupracujících laboratoří.

- Laboratoř je povinna zjistit preanalytická doporučení dle provádějící spolupracující laboratoře. Preanalytická doporučení o odběru a název smluvní laboratoře je možno zjistit na vyžádání.
- Vzorky určené do spolupracujících laboratořích jsou rozváženy denně vlastní svozovou službou nebo svozem spolupracující laboratoře.

 <p>Nemocnice AGEL Říčany Oddělení klinické biochemie a hematologie</p>	Laboratorní příručka – LP	Strana 19/25	Výtisk č.
		Verze č. 5	
		Datum účinnosti: 01.09.2022	

- Jako požadavkové listy pro vyšetření prováděná v jiných laboratořích jsou používány žádanky příslušné spolupracující laboratoře nebo poukaz na vyšetření, případně kopie originálu žádanky laboratoře OKBH.

10 Uvolňování výsledků laboratorních vyšetření

Za vydávání výsledků laboratorních analýz je odpovědný odborný garant laboratoře. Vydávání výsledků v pracovní době může provádět pouze oprávněná osoba, která splňuje požadavky legislativy a doporučení odborných společností.

Během víkendů a služeb mohou být výsledky uvolněny po kontrole laborantkou jako předběžné. Informace o tom, že výsledek je předběžný, je na výsledkovém listě i v NIS. Teprve po druhém stupni kontroly, autorizaci lékařem (VŠ pracovníkem laboratoře) jsou výsledky definitivní.

Výsledky jsou vydávány elektronicky, v tištěné formě při následujícím svozu (zpravidla další pracovní den).

Výsledky statimových vyšetření jsou dostupné do 2 hodin, ostatní námi prováděná vyšetření v odpoledních hodinách téhož dne. V případě překročení doby zpracování statimového vyšetření je požadující lékař telefonicky informován.

11 Vydávání výsledků

Výsledky jsou vydávány elektronicky, v tištěné formě při následujícím svozu (zpravidla další pracovní den).

Výsledky statimových vyšetření jsou dostupné do 2 hodin, ostatní námi prováděná vyšetření v odpoledních hodinách téhož dne.


11.1 Formy výdeje výsledků

V rámci laboratoře jsou vydávány:

- tištěné výsledkové listy (denní, archivní nález)
- elektronické výsledky prostřednictvím zabezpečeného přenosu

Všechny podoby výsledkových listů mají min. následující náležitosti:

- název pracoviště, které výsledkový list vydalo
- jednoznačnou identifikaci pacienta (příjmení, jméno, číslo pojištěnce)
- název žadatele a IČZ (IČP) lékaře požadujícího vyšetření, telefonní kontakt
- datum a čas přijetí primárního vzorku do laboratoře
- datum a čas odběru primárního vzorku (pokud jej požadující subjekt uvede na žádanku)
- datum a čas tisku výsledkového listu, pokud se jedná o tištěnou podobu

 <p>Nemocnice AGEL Říčany Oddělení klinické biochemie a hematologie</p>	Laboratorní příručka – LP	Strana 20/25	Výtisk č.
		Verze č. 5	
		Datum účinnosti: 01.09.2022	

- název vyšetřovaného parametru (skupiny)
- výsledek vyšetření včetně jednotek měření tam, kde je to možné
- biologické referenční intervaly včetně korekce na věk a pohlaví u některých vyšetření, kde je to vhodné
- grafickou interpretaci výsledků
- textové interpretace výsledků, v případě potřeby
- další komentáře a poznámky (texty ke kvalitě nebo dostatečnosti primárního vzorku, další události, které mohou nežádoucím způsobem ovlivnit výsledek)
- případně nahlášení výsledku – jaký výsledek byl hlášen, komu a kdo hlásil
- identifikaci osoby, která autorizovala uvolnění nálezu

Vydávané výsledkové listy mají u jednotlivých akreditovaných metod příznaky.

11.2 Výdej výsledků zdravotnickým zařízením


Distribuce výsledků je zajištěna:

- vlastním svozem laboratoře – výsledky jsou umístěny v uzavíratelných obalech určených vždy pro příslušného lékaře
- uzamykatelné schránky pro jednotlivé lékaře umístěné mimo prostory laboratoře – výsledky jsou vkládány volně
- poštou u vzdálených pracovišť, které nemají svoz
- elektronicky zabezpečenou komunikací

Výsledky jsou distribuovány ve stanovené době odezvy tak, aby byla respektována naléhavost požadavku (statim, rutina) a charakteru vyšetření.

11.3 Výdej výsledků pacientům, jejich zákonným zástupcům nebo třetí osobě

Pacientovi lze předat výsledek osobně, po předložení průkazu totožnosti. Třetí osobě jsou výsledky vydávány na základě předání plné moci. Záznam o předání výsledku je veden v laboratoři. Současně musí být předán výsledek i ordinujícímu lékaři, pokud se nejedná o samoplátce.

 <p>Nemocnice AGEL Říčany Oddělení klinické biochemie a hematologie</p>	Laboratorní příručka – LP	Strana 21/25	Výtisk č.
		Verze č. 5	
		Datum účinnosti: 01.09.2022	

11.4 Výdej výsledků telefonicky

Telefonické sdělování výsledků provádí laboratoř aktivně v případě:

- statim požadavků
- hlášení kritických, neočekávaných a epidemiologicky závažných hodnot

Hlášení výsledků provádí kvalifikovaný zdravotnický personál. Informace o hlášení výsledku je současně generována na příslušný výsledkový list a uchovávána v LIS.

Pacientům se výsledky telefonicky nesdělují!!!

Sdělit výsledky telefonicky pacientovi lze pouze tehdy, jedná-li se o samoplátce, nebo na žádost lékaře. V tomto případě je pro předání výsledku dohodnuté heslo s ordinujícím lékařem sloužící jako ověření identifikace volajícího.

11.5 Hlášení výsledků v kritických intervalech

Výrazně patologické výsledky se neprodleně hlásí požadujícímu pracovišti (oddělení, klinice) podle následujícího seznamu bez ohledu na to, zda bylo vyšetření provedeno v režimu statim nebo se jednalo o rutinní (běžný) vzorek.

Informace o hlášení výsledků je uvedena v komentáři výsledkového listu ve formátu: čas hlášení a kdo komu výsledek sdělil.


Pokud nelze opakovaně lékaři telefonicky výsledek nahlásit, je učiněn zápis komentáře do LIS. Hlásící pracovník má povinnost vyhledat náhradní možnost kontaktu na lékaře, resp. ordinaci, např. mobilní číslo lékaře, sestry, zastupujícího lékaře, zjistit možnost volání na jinou směnu (odpolední ordinace). Pokud tyto možnosti nedovolí předat informaci o kritických hodnotách v prvním záchytu, je povinností pracovníka konzultovat další postup s lékařem odbornosti nebo vedoucím pracoviště k posouzení dalších možností postupu včetně kontaktování Policie ČR. Překročení kritických hodnot se nehlásí u pacientů, kde překročení je trvalého charakteru a opakuje se, tzn., že v návaznosti následné druhé překročení těchto hodnot se již nehlásí.

Definice kritických a neočekávaných hodnot jsou dle jednotlivých odborností pro všechna pracoviště definovány vedoucími lékaři odbornosti. Viz příloha č.5 - Hlášení kritických mezí.

12 Konzultační služby

Laboratoř nemocnice AGEL Říčany poskytuje bezplatně konzultační služby k vlastním laboratorním vyšetřením pro indikující lékaře a pacienty, kteří využívají služeb našich laboratoří, v rámci platné legislativy.

Konzultační služby poskytují odborní zdravotničtí pracovníci (lékaři, VŠ analytici, atestované zdravotní laborantky, registrované zdravotní sestry) v oboru klinické biochemie a hematologie.

 <p>Nemocnice AGEL Říčany Oddělení klinické biochemie a hematologie</p>	Laboratorní příručka – LP	Strana 22/25	Výtisk č.
		Verze č. 5	
		Datum účinnosti: 01.09.2022	

13 Vyřizování stížností

Stížnost na postup laboratoře při poskytování zdravotních služeb je možné podat:

- písemně (dopisem podepsaným stěžovatelem), na adresu laboratoře (na obálku je vhodné napsat „Stížnost“),
- e-mailem na adresu manažera kvality laboratoře jan.krajicek@nrc.agel.cz
- telefonicky na kontaktní telefonní čísla jednotlivých pracovišť
- osobně

Stížnost může podat:

- klient,
- pacient,
- zákonný zástupce klienta / pacienta
- osoba zmocněná klientem / pacientem

Pro možnost stížnost řešit musí obsahovat:


- jméno a příjmení stěžovatele,
- kontaktní adresu stěžovatele, na kterou má být zaslána odpověď,
- vyličení podstatných skutečností, které jsou podnětem ke stížnosti, vhodné je uvedení názvu pracoviště a jmen osob, které se podílely na kritizovaném incidentu.

Laboratoř reaguje na všechny stížnosti ať již podané písemně nebo ústně. Všechny (písemné i ústní) stížnosti jsou evidovány.

Stížnosti, které jsou anonymní, se neřeší postupem popsáním v této kapitole, ale považují se za podnět pro kontrolu stěžované činnosti.

V případě, že je z jakéhokoliv důvodu zjevné, že stížnost nebude vyřízena do 30dní po jejím doručení, je osoba pověřená řešením stížnosti odpovědná za informování stěžovatele o přijetí a řešení jeho stížnosti.

Stížnosti jsou vyřizovány max. do 30 dnů ode dne jejich obdržení. Lhůta pro vyřízení stížnosti může být odůvodněně prodloužena o dalších 30 dnů, přičemž o jejím prodloužení je stěžovatel informován.

 <p>Nemocnice AGEL Říčany Oddělení klinické biochemie a hematologie</p>	Laboratorní příručka – LP	Strana 23/25	Výtisk č.
		Verze č. 5	
		Datum účinnosti: 01.09.2022	

V případě opakované stížnosti neobsahující nové skutečnosti, nebude tato stížnost již znovu šetřena. Stěžovatel bude o tomto postupu písemně vyrozuměn.

14 Vyšetření pro samoplátce

Postup pro objednání vyšetření:

1. Použijte laboratorní žádanku laboratoře.
2. Vyplňte identifikační část.
3. Na žádance nevyplňujte zdravotní pojišťovnu, místo kódu pojišťovny uveďte SAMOPLÁTCE a označte křížkem způsob úhrady – hotově nebo kartou.
4. Viditelně označte požadovaná vyšetření.

Samoplátci do 15 let věku budou odebráni pouze v doprovodu zodpovědné osoby, které bude následně také předán výsledek.


Informace o ceně lze získat na vyžádání v laboratoři, odběrové místnosti nebo na webové stránce www.agellab.cz.

15 Obecné zásady laboratoře na ochranu osobních informací

Pracovníci laboratoře jsou vázáni etickými pravidly své profese. Laboratoř se neangažuje v činnostech omezených zákonem a udržují dobrou pověst své profese.

Vedení Laboratoře přijímá opatření pro zajištění ochrany osobních informací:

- shromažďování informací pro důkladnou identifikaci pacienta probíhá pouze za účelem provedení požadovaných vyšetření a ostatních laboratorních postupů;
- definování pravidel pro přístup k záznamům zdravotnické laboratoře;
- použití vzorků pro jiné účely, než pro které byly odebrány, je možné bez předchozího souhlasu pouze tehdy, jestliže zbytkové vzorky jsou poskytnuty anonymně, nebo jsou smíchány;
- ukládání informací, které jsou ochráněny proti ztrátě, neoprávněnému přístupu a jinému zneužití;
- zabezpečený přenos elektronických výsledků vyšetření;
- řízení přístupu do prostor laboratoří.

 <p>Nemocnice AGEL Říčany Oddělení klinické biochemie a hematologie</p>	Laboratorní příručka – LP	Strana 24/25	Výtisk č.
		Verze č. 5	
		Datum účinnosti: 01.09.2022	

16 Literatura

J. Racek et al.: Klinická biochemie, Galén, 1999

L. Thomas: Labor und diagnose, Marburg, 1992

Peprla, Kuklínek: Přehled laboratorních vyšetření, Ami studio, 1996

J. Masopust: Klinická biochemie, požadování a hodnocení biochemických vyšetření, UK 1998

S. Kessler: Laboratorní diagnostika, Memorix, 1993

R. Eckstein: Imunohematologie a transfúzní lékařství, Diaghuman, 1994

M. Anděl et al.: Vnitřní lékařství, díl IIIb Hematologie, Galén, 2001

J. Kopáč: Lékařská laboratorní diagnostika, Gali, 2004

A. Jabor et al.: Vnitřní prostředí

A. Kazda et al.: Kritické stavy, Galén 2012

www.cskb.cz

www.labtestsonline.cz

www.laboratornitesty.cz

www.sekk.cz

www.hematology.cz

www.naskl.cz

17 Závěr

Tato příručka je stručným průvodcem metodami naší laboratoře. Indikaci a interpretaci konzultujte s pracovníky laboratoře.

18 Přílohy

- Příloha č. 1 Pokyny pro pacienta
- Příloha č. 2 Abecední seznam metod
- Příloha č. 3 Žádanka vybraných laboratorních vyšetření
- Příloha č. 4 Indikace a interpretace jednotlivých metod
- Příloha č. 5 Hlášení kritických mezí
- Příloha č. 6 Odběr krve v odběrové místnosti

19 Revize

Verze	Jméno a příjmení	Datum	Změny
5	Jan Krajíček	03.09.2021	Beze změny
5	Jan Krajíček	25.04.2022	Změna předsedy představenstva
5	Jan Krajíček	31.08.2022	<ul style="list-style-type: none">• Vymazáno jméno předsedy představenstva• Vymazána odběrová zkumavka na sedimentaci -> již z KO• Ze všech příloh k LP vymazány tabulky s revizemi -> již řešeno v revizní tabulce v LP
5	Jan Krajíček	31.01.2023	Beze změny
5	Jan Krajíček	15.01.2024	Beze změny