



POSTUP PRO ODBĚR VZORKŮ ŽILNÍ A KAPILÁRNÍ KRVĚ

Obsah

1	Účel a oblast platnosti dokumentu	2
2	Pojmy a zkratky	2
3	Odpovědnosti a pravomoci	2
4	Postup (popis činností)	2
4.1	Zařízení pracoviště	2
4.2	Vybavení odběrového místa	3
4.3	Identifikace pacienta	3
4.4	Příprava před odběrem a vlastní odběr	3
4.4.1	Odběr žilní krve	4
4.4.2	Odběr kapilární krve v OC	5
4.4.3	Odběr krve z portu v OC	5
4.4.4	Odběr krve z kanyly v OC	6
4.5	Likvidace infekčního materiálu	7
4.6	Okolní vlivy odběru na výsledek vyšetření	7
4.7	Komplikace během odběru a po odběru	8
5	Závěrečná ustanovení	9
6	Vznikající dokumenty a údaje	10
7	Související dokumenty	10
8	Přílohy	10
9	Revize	10

Nahrazuje dokument SPP-ÚLBD-5 verze 10 ze dne 1.1.2024.

Označení změn proti minulé verzi.

Zpracovatel:

Ing. Břichnáčová Anna

Účinnost dokumentu od:

20.12.2024

Schválil: Odborný garant

Doc. MUDr. Lahoda Brodská Helena, PhD.

Dne:

Garant pro SMK:

Ing. Pelinková Květa, MBA

První vydání dne:

1.1.2010

Pracovní kopie č.: 1.

Dokument zobrazený na intranetu VFN je řízen správcem dokumentace pracoviště.

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



POSTUP PRO ODBĚR VZORKŮ ŽILNÍ A KAPILÁRNÍ KRVĚ

1 Účel a oblast platnosti dokumentu

Tato metodika platí pro odběr žilní a kapilární krve u pacientů nad 15 let v Odběrovém centru ÚLBD a je závazná pro všechny pracovníky, oprávněné provádět odběr. Tento postup se snaží zajistit snížení vlivu preanalytických faktorů na výsledek vyšetření, bere v úvahu zajištění pohodlí pacienta při náběru a snaží se zajistit bezpečnost odebírajícího personálu.

2 Pojmy a zkratky

VFN	Všeobecná fakultní nemocnice
ÚLBD	Ústav lékařské biochemie a laboratorní diagnostiky
II. IK	II. interní klinika
OC	Odběrové centrum
CHL	Centrální hematologické laboratoře
TC	Trombotické centrum
SPP	Standardní pracovní postup

3 Odpovědnosti a pravomoci

Odborný garant odpovídá za předepsaný pracovní postup.

Vedoucí OC a staniční sestra OC odpovídají za správné dodržování pracovního postupu zaměstnanci OC.

Vedoucí laborantka CHL a Staniční sestra TC odpovídají za správné dodržování předepsaného pracovního postupu pracovníky CHL a TC.

4 Postup (popis činností)

4.1 ZAŘÍZENÍ PRACOVISTĚ

Odběrové zařízení má zajistit snadný a vyhovující odběr správného typu vzorku s patřičným pohodlím pro odběrového pracovníka i pacienta.

Zařízení pracoviště OC je v rozsahu:

1. klimatizovaná příjmová místnost s výpočetní technikou k zajištění identifikace pacienta
2. toalety s umyvadlem včetně toalety pro tělesně postižené osoby
3. odběrová místnost s boxem, zástěna k zajištění soukromí odebíraného pacienta
4. odběrové křeslo s nastavitelnou polohou, lůžko
5. místa k zotavení některých pacientů po odběru vzorku - lavice v příjmové hale
6. pomůcky pro KPR v souladu s dokumentem [SPP-ÚLBD-4](#) Systém zajištění KPR

Zařízení pracoviště CHL je v rozsahu:

1. samostatná odběrová místnost
2. odběrové křeslo s nastavitelnou polohou, odběrové lůžko
3. toalety s umyvadlem včetně toalety pro tělesně postižené osoby

Zařízení pracoviště TC je v rozsahu:

1. odběrové křeslo, lůžko
2. zástěna k zajištění soukromí odebíraného pacienta
3. toalety s umyvadlem včetně toalety pro tělesně postižené osoby



POSTUP PRO ODBĚR VZORKŮ ŽILNÍ A KAPILÁRNÍ KRVĚ

4.2 VYBAVENÍ ODBĚROVÉHO MÍSTA

1. Jehly různého průsvitu. Velikost průsvitu je rozlišena barevně. Jehly fy Becton Dickinson (BD) sterilní, jednorázové, lancety
2. Umělohmotné jednorázové nástavce k systému vakuového odběru fy BD
3. Sortiment barevně rozlišených zkumavek k odběru s různými přísadami od fy BD, kapiláry pro odběr na vyšetření glukózy, glykovaného hemoglobinu a acidobazické rovnováhy (3 druhy)
4. Vhodné škrtidlo
5. Kožní desinfekce
6. Tampony z buničiny
7. Náplast
8. Rukavice na jedno použití
9. Kontejner s pevným uzávěrem na použité jehly
10. Odpadkový koš označený „infekční odpad“ na použité rukavice a tampony
11. Předepsaný oděv pro odběrového pracovníka: halena, kalhoty, plášť, k dispozici musí být rouška a ochranný štít.

4.3 IDENTIFIKACE PACIENTA

Odběrové centrum

Odběr se provádí na základě žádosti lékaře nebo pacienta. Příslušným dokladem je žádanka na laboratorní vyšetření, vyplněná lékařem nebo laboratorní (viz směrnice [SM-ÚLBLD-7](#)).

Na základě identifikačních údajů ze žádanky pracovník OC provede zápis do LIS, označí odběrové zkumavky štítkem s rodným číslem, jménem, datem odběru a zkratkou laboratoře, kde vyšetření bude prováděno. Pacient obdrží kelímek s označenými zkumavkami, žádankami a pořadové číslo odběru.

Centrální hematologické laboratoře

Odběr se provádí na základě žádosti lékaře nebo pacienta. Příslušným dokladem je žádanka na laboratorní vyšetření, vyplněná lékařem nebo laboratorní (viz směrnice [SM-ÚLBLD-7](#)).

Odběr se eviduje společně s přijetím vzorku k laboratornímu zpracování.

Trombotické centrum

Odběr se provádí na základě žádosti lékaře nebo pacienta. Příslušným dokladem je žádanka na laboratorní vyšetření, vyplněná lékařem nebo laboratorní (viz směrnice [SM-ÚLBLD-7](#)).

Odběr se eviduje společně s přijetím vzorku do příslušné laboratoře.

UPOZORNĚNÍ:

Každé nedodržení instrukcí je třeba poznamenat na žádanku.

4.4 PŘÍPRAVA PŘED ODBĚREM A VLASTNÍ ODBĚR

Výsledky pacienta může ovlivnit řada fyziologických i nefyziologických faktorů, které se mohou vyskytnout při manipulaci s biologickým materiálem. Krátkodobý stres u úzkostlivých a tenzních nemocných může vyústit ve změnu koncentrace některých analytů. Stres může ovlivnit hladinu četných součástí tělesných tekutin. Pacient má být proto relaxován a v klidu. Je-li pacient rozčilený, je nutné ho ponechat alespoň 15 minut v klidu, než provedeme odběr.



POSTUP PRO ODBĚR VZORKŮ ŽILNÍ A KAPILÁRNÍ KRVĚ

Je proto důležité poskytnout nemocnému příjemné klidné prostředí v zařízení, které zajistí, že pacient je před odběrem vzorku v klidu a relaxován.

Odběrová sestra/laborantka musí:

1. před zahájením práce zkontrolovat dostupnost odběrových pomůcek
2. seznámit pacienta s postupem při odběru
3. zkontrolovat identifikační údaje na žádance a na zkumavkách s ústním sdělením pacienta (zeptat se na jméno a rok narození)
4. zkontrolovat požadavky a správnost počtu a druhů zkumavek
5. označit žádanku na odběr svým jménem s číslem (razítkem), event. podpisem, paraťou a číslem odběrového pracovníka – platí pro papírové žádanky a u odběrů v CHL a TC
6. u elektronické žádanky provést načtení čárového kódu každé žádanky na tabletu u křesla po přihlášení individuálním heslem

4.4.1 Odběr žilní krve

Odběr se provádí v poloze vsedě nebo vleže ze žíly v paži. K odběru se používá uzavřený vakuový systém Vacuteiner fy Becton Dickinson. Odběrový pracovník posoudí kvalitu žilního systému v loketní jamce. Masáž, palpce ruky mohou způsobit změny některých krevních komponent, proto nejsou vhodné. Dostává-li pacient i.v. infúze do jedné končetiny, musí se náběr provést z druhé.

Postup:

- paži volně položit na opěradlo odběrového křesla
- vydezinfikovat předpokládané místo vpichu a následně místo vpichu otřít čtverečkem z buničiny (je nutné nechat kůži oschnout, aby se zabránilo případné kontaminaci při odběru nebo hemolýze)
- palcem pod místem vpichu stabilizovat polohu žíly a provést vpich jehlou s nasazeným nástavcem
- do nástavce nasadit zkumavku (je nutné dbát na to, aby nedošlo k pohybu jehly v žíle)
- odstranit škrtidlo a nabrat potřebné množství krve
- po naplnění zkumavky je nutné krev promíchat opakovaným otáčením zkumavky (alespoň 5x)
- místo vpichu i s jehlou zakrýt čtvercem z buničiny, na ten opatrně zatlačit a pomalu vytáhnout jehlu
- na místo vpichu přilepit náplast a pacientovi doporučit tisknout místo vpichu 2 minuty

Při odběru více zkumavek je potřeba zachovat pořadí odběru.

- zkumavky pro hemokulturu (aerobní, anaerobní a mykologické)
- zkumavky bez přísad (zlatý nebo červený uzávěr)
- s přísadami se světlomodrým uzávěrem pro hemokoagulaci
- dále do zkumavek s přísadami

Pokud se nabírají jen zkumavky pro hematologickou laboratoř, je vhodné před hemokoagulační zkumavku předřadit zkumavku s K₂EDTA.



POSTUP PRO ODBĚR VZORKŮ ŽILNÍ A KAPILÁRNÍ KRVĚ

4.4.2 Odběr kapilární krve v OC

Je určen pro odběry na vyšetření krevního obrazu, glukózy, glykovaného hemoglobinu a acidobasické rovnováhy. Odběr se provádí z prstu v poloze vsedě. Místem vpichu je obvykle střední palmární část distální falangy prstu ruky, kterou pacient nepíše.

Postup:

- vydezinfikovat předpokládané místo vpichu a následně místo vpichu otřít čtverečkem z buničiny (je nutné nechat kůži oschnout, aby se zabránilo případné kontaminaci při odběru nebo hemolýze)
- provést vpich lancetou s určenou hloubkou vpichu a silou lancety (hloubka vpichu nemá být větší než 2 mm, aby nedošlo k poškození hlubších podkožních struktur)
- první kapku krve setřít čtverečkem z buničiny
- další tvořící se kapku setřít přímo do mikrozkuhavky pro vyšetření krevního obrazu

Krevní odběr na vyšetření krevních plynů (Astrup) provést jak je uvedeno výše a dále postupovat následovně:

- konec kapiláry ponořit do další tvořící se kapky krve a kapilární silou nechat nasát
- při odběru je nutno vyhnout se násilnému vytlačování krve z prstu, aby nedošlo ke kontaminaci neurčitým množstvím tkáňového moku
- ihned po odběru uzavřít jeden konec kapiláry čepičkou a vložit ocelový míchací drátek
- uzavřít druhý konec kapiláry čepičkou a pomocí magnetu pečlivě promíchat krev s antikoagulačním prostředkem, který je obsažen v kapiláře
- na místo vpichu přilepit náplast

Poznámka

Promíchání krve v kapiláře nesnese delší časovou prodlevu, mohlo by dojít k jejímu vysrážení. Z takového vzorku nelze vyšetření provést.
K hemolýze může dojít při odběru na vyšetření krevního obrazu také při stírání kapek o hrany mikrozkuhovek.

4.4.3 Odběr krve z portu v OC

Odběr se provádí v poloze vsedě nebo vleže z implantovaného podkožního žilního katetru, takzvaného „portu“. Jedná se o speciální odběr, ke kterému je zapotřebí kromě běžného vybavení ještě následující:

- ústní rouška
- sterilní rukavice
- emitní miska, nůžky
- sterilní tampony a krytí (průhlednou sterilní folii)
- Huberova jehla
- spojovací set
- injekční stříkačky 20 ml
- fyziologický roztok

Před odběrem je potřeba dezinfekce kůže (2x) v místě implantovaného katetru. Sestra si musí umýt a vydezinfikovat ruce, navléknout sterilní rukavice.



POSTUP PRO ODBĚR VZORKŮ ŽILNÍ A KAPILÁRNÍ KRVĚ

Odběr krve se provádí až po proplachu speciální spojovací hadičky a Huberovy jehly asi 5 ml fyziologickým roztokem, který má pokojovou teplotu.

Postup:

- požádat pacienta o nádech
- vyhmátat a fixovat „port“ mezi palcem a ukazováčkem
- v nádechu provést vpich
- Huberovou jehlou perforovat kůži, následně membránu komůrky
- neotáčet jehlou v membráně
- vypodložit jehlu (prevence otlaku)
- odtáhnout obsah až do průtoku čisté krve (5–10 ml)
- odebrat potřebné množství krve na laboratorní vyšetření
- po ukončení odběru propláchnout 20 ml fyziologického roztoku metodou start-stop
- v případě indikace aplikace heparinu aplikovat množství, uvedené v portovém průkazu nebo na žádance
- při odstraňování jehly z komůrky přidržet komůrku mezi palcem a ukazováčkem a přitlačit k hrudní stěně. Vyvinout mírný tlak na systém portu, který zajistí na konci kanyly přetlak, který zabrání vtoku krve do distálního konce kanyly. Jehlu odstraňujeme kolmo k portu.
- po odstranění jehly místo dezinfikujeme a komprimujeme asi 20 sek.
- sterilně kryjeme – kryt asi 3 hod.

4.4.4 Odběr krve z kanyly v OC

Odběr z kanyly se provádí vsedě nebo vleže.

Jedná se o speciální odběr, ke kterému je zapotřebí kromě běžného vybavení ještě následující:

- 2 injekční stříkačky 5, 10 ml
- fyziologický roztok
- sterilní čtverce
- jehla
- Luerův adaptér
- nástavec k vakuovému odběru
- dezinfekce
- náplast
- buničina
- zkumavky
- **jednorázové rukavice**

Postup

- odstranit sterilní krytí
- vydezinfikovat místo zavedení kanyly
- odtáhnout obsah až do průtoku čisté krve (5–10 ml)
- nasadit na jehlu Luerův adaptér a nástavec, při tom dbát na to, aby nedošlo k aspiraci vzduchu
- odebrat potřebné množství krve
- uzavřít uzávěr kanyly, odstranit adaptér a nástavec
- propláchnout kanylu fyziologickým roztokem (5–10 ml)
- našroubovat zpět uzávěr kanyly



POSTUP PRO ODBĚR VZORKŮ ŽILNÍ A KAPILÁRNÍ KRVĚ

- nakonec sterilně kryjeme

Poznámka

Před odběrem je potřeba posoudit stav zavedené kanyly. Zarudnutí, otok, fixace, neprůchodnost. V případě zjištění těchto závad odběr neprovádíme a informujeme ošetřujícího lékaře.

4.5 LIKVIDACE INFEKČNÍHO MATERIÁLU

Použité jehly se odkládají do speciálního kontejneru, který se nachází na stole u každého odběrového místa. Čtvereček z buničiny se odloží do odpadkového koše s nápisem „*infekční materiál*“.

4.6 OKOLNÍ VLIVY ODBĚRU NA VÝSLEDEK VYŠETŘENÍ

a/ zklidnění nemocného

b/ poloha nemocného při odběru biologického materiálu (viz 4.4.1)

c/ sevření ruky v pěst. Žíly lépe vyniknou a snadněji se provede vpich, pak následuje pomalé otevření ruky. Mocné „pumpování“ rukou se nesmí provádět, protože může dojít k ovlivnění některých analytů např. laktátu.

d/ desinfekce místa vpichu. Místo vpichu se musí nechat vysušit nebo se po desinfekci otře suchým tamponem (sníží se tím vliv desinfekčního prostředku na výsledky vyšetření), vlhké místo vpichu může způsobit hemolýzu vzorku.

e/ použití škrtidla: obvykle se používá k distenzi žíly nebo pro její snazší lokalizaci. Jeho použití je kontraindikováno u vyšetření, která jsou ovlivněna hemokoncentrací (hladina bílkovin, katalytická koncentrace enzymů, koncentrace vápníku, laktátu, hemoglobinu, počet a objem červených krvinek.) Škrtidlo nemá být přiloženo déle než 1 minutu před odběrem venózní krve, aby nedošlo k hemokoncentraci v místě vpichu. Okamžitě, jakmile se objeví krev u ústí jehly, má být škrtidlo uvolněno.

V případě, že se škrtidlo použije k zjištění vhodného místa vpichu, má být po jeho zjištění uvolněno a aplikováno znovu po 2 minutách k provedení náběru.

f/ důležitý je rovněž výběr vhodné světlosti jehly, na krevní obraz minimálně 0,8 mm, pro odběr větších objemů krve 1,65 mm. Běžný průměr jehly pro náběry dospělých je 0,9 nebo 1,1 mm.

g/ nejběžněji se dnes používá systém vakuových odběrů z hlediska bezpečnosti. Pokud se výjimečně použije systém stříkačka/jehla, je třeba po náběru jehlu odstranit a krev pak opatrně přenést stříkačkou do zkumavky.

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 desinfekčním roztokem.

Další preventivní opatření se řídí příslušnými Provozními řády. Jestliže se vzorek biologického materiálu nebo jeho část přenáší do jakékoliv jiné nádoby, je třeba opatřit odebranou část vzorku identifikací a typem vzorku, dobou odběru, požadovaným vyšetřením apod. Je vhodné část vzorku ponechat pro případ dalších vyšetření nebo kontrolu laboratorního nálezu.

Uložení vzorků krve:

Zkumavky se uchovávají v kolmé poloze (zátko nahoře).

K zabránění hemolýzy je zapotřebí se vyhnout prudkým nárazům při manipulaci se vzorky.

Vzorky krve je třeba chránit před vlivem světla.



POSTUP PRO ODBĚR VZORKŮ ŽILNÍ A KAPILÁRNÍ KRVĚ

Jestliže se vzorky odebírají do protisrážlivého prostředku, je třeba je pečlivě promíchat otočením zkumavky dnem vzhůru několikrát po sobě, než se začnou centrifugovat.

Vzorky, které jsou určeny pro získání séra a neobsahují tudíž protisrážlivá činidla, je třeba ponechat při pokojové teplotě asi 20 minut po odběru, aby došlo k vytvoření koagula.

Jestliže byl vzorek po odběru uložen v lednici, je třeba k vytvoření koagula 30–60 minut.

Všechny vzorky odesílané do laboratoří ÚLBLD, musí být v souladu s požadavky na vzorek těchto laboratoří.

ODBĚROVÉ ZKUMAVKY

Pracovník u příjmu připraví příslušné zkumavky podle požadavku na žádance. Různé druhy vyšetření vyžadují odběr do různých zkumavek, barevně odlišených podle typu přísad. Pracovník příjmu musí znát, do kterého druhu zkumavky je potřeba odebrat určité vyšetření.

Barevné označení uzávěrů zkumavek s přihlédnutím k typu antikoagulačního prostředku je zpracováno v instrukcích OC, CHL a TC.

Pracovníci se při odběru krve a rozlišení zkumavek mohou také řídit žádankou příslušné laboratoře, na které je vyznačen druh odběrové zkumavky a brožurou Přehled laboratorních vyšetření prováděných ve VFN, databázi vyšetření ÚLBLD na stránkách ÚLBLD i VFN. Soubor žádanek a brožura se nachází v šanonu u příjmu v OC a v odběrových místech CHL a TC. V případě triviálního názvu metody vyřídí pracovník příjmu problém s lékařem požadujícím vyšetření.

4.7 KOMPLIKACE BĚHEM ODBĚRU A PO DOBĚRU

1. Odběrové centrum

Mdloba - synkopa

Sklopením odběrového křesla uložíme pacienta do vodorovné polohy s pokrčenými dolními končetinami. Čekáme 1–3 minuty, až pacient začne komunikovat. Přesvědčíme se, že pacient nejeví známky zmatenosti a dezorientace. Průběžně měříme tlak a puls, který se začne upravovat na normální hodnoty. Pacienta posadíme, podáme vodu. Pacient je propuštěn, když se cítí subjektivně dobře.

Závažné komplikace

Voláme neodkladnou pomoc a před jejím příchodem postupujeme dle [PP-VFN-027](#) a [SPP-ÚLBLD-4](#).

Neodkladnou pomoc na OC ÚLBLD zajišťuje:

Záchranný tým Fakultní polikliniky II. IK a v nepřítomnosti Záchranná služba hl. m. Prahy

Telefonní čísla:

V době od 7.00 – 15.30 hod

V době od 6.30 – 7.00 hod.

***20554, 702 142 292**

155

Závažné komplikace zaznamenáváme do knihy neshod 19 OC/1.

2. Odběrové místo v Trombotickém centru

U pacientů, kteří trpí nevolností při odběru krve, provádíme odběr vleže na lehátku.

Pokud pacient začne nečekaně kolabovat během odběru krve vsedě (příznaky: bledost, nevolnost, pocení, snížená tepová frekvence, ztráta vědomí a pád), odběr ukončíme a uložíme pacienta na lehátko. Pacientovi



POSTUP PRO ODBĚR VZORKŮ ŽILNÍ A KAPILÁRNÍ KRVĚ

zvedneme dolní končetiny, zajistíme přístup čerstvého vzduchu, uvolníme oděv u krku, chladíme čelo. Zavoláme lékaře Trombotického centra, který zhodnotí celkový stav pacienta a rozhodne o dalším postupu. Po probrání necháme pacienta přibližně 10 minut ležet, změříme tlak a puls, pokud nejeví známky dezorientace a zmatenosti může se posadit, dostat napít a poté pomalu vstát. Pociťuje-li závratě, necháme ho ještě ležet a po dalších 10 minutách vztyk opakujeme. Pokud se od postiženého dozvíme, že se u něj mdloba často opakuje nebo se kolaps dostavil bez zjevné příčiny, doporučíme mu návštěvu jeho praktického lékaře.

Při ztrátě vědomí delší než 5 minut přivoláme neodkladnou pomoc, kterou zajišťuje Záchraný tým Fakultní polikliniky II. IK a v nepřítomnosti Záchraná služba hl. m. Prahy (155).

Telefonní čísla:

***20554, 702 142 292 (7:00 – 15:30 hod.)**

Před příchodem kvalifikované pomoci kontrolujeme životní funkce a postupujeme podle [PP-VFN-027](#) a [SPP-ÚLBLD-4](#).

3. Odběrové místo v Centrálních hematologických laboratořích (Laboratoř U Nemocnice)

V případě nevolnosti či jiné klinické změny stavu pacienta při odběru v odběrové místnosti Centrálních hematologických laboratořích ukončíme prováděný odběr a uložíme pacienta na lehátko. Pokud je v laboratoři přítomen lékař, zavoláme jej.

Zkontrolujeme reakci pacienta.

Pokud pacient komunikuje (nejeví známky dezorientace, zmatenosti), počkáme, až se cítí subjektivně lépe, posadíme ho, podáme vodu. Pravidelně pacienta kontrolujeme.

Pokud pacient nekomunikuje, voláme KARIM.

Před příchodem kvalifikované pomoci zkontrolujeme životní funkce, postupujeme podle [PP-VFN-027](#) a [SPP-ÚLBLD-4](#).

Telefonní čísla KARIM: 2244, 3366

5 Závěrečná ustanovení

Informace pro lékaře požadujícího vyšetření

Dietní stav nemocného může být důležitý pro některá vyšetření. Pro většinu vyšetření je předepsané 12 hodinové lačnění. Některá vyšetření vyžadují vynechání určité složky potravy, jiná naopak zátěž určitou složkou potravy. V tom případě je zapotřebí, aby lékař provedl instruktáž pacienta a pacient s ní byl seznámen v dostatečném předstihu před odběrem.

Rovněž požití alkoholu nebo kouření mohou být zdrojem chybných výsledků a proto je nutné zajistit příslušné instrukce a instruovat pacienta.

Namáhavé cvičení během posledních 3 dnů může ovlivnit výsledky některých analytů, a proto je třeba se ho vyvarovat. K mírné fyzické námaze by nemělo dojít ani těsně před odběrem. Odběr v tom případě může nastat až po uplynutí 10–30 minut podle intenzity zátěže.

Medikamentózní terapie je nejčastější příčinou chybné interpretace výsledků. Některé léky musí být proto před odběrem vysazeny. Vzorek má být odebrán před zahájením nebo pokračováním léčby. Pacient má před vyšetřením obdržet písemnou i ústní instruktáž, které léky a kdy vysadit.

Některé tělesné tekutiny podléhají cirkadiánnímu rytmu, proto je důležité odebírat biologický materiál v určitou denní dobu. Za nejvhodnější se považuje doba mezi 7–9 hodinou ráno. Není-li možné tuto dobu dodržet, je třeba při interpretaci výsledku vzít tuto skutečnost v úvahu. Tato skutečnost je zaznamenána na výsledkovém listu.



POSTUP PRO ODBĚR VZORKŮ ŽILNÍ A KAPILÁRNÍ KRVĚ

Vzorky krve je třeba chránit před vlivem světla. Vystavení vzorků působení světla může mít za následek rozpad bilirubinu a tím snížení jeho skutečné koncentrace ve vzorku. Tomu lze zabránit tím, že se vzorek obalí hliníkovou fólií nebo odebere do speciálně zbarvených zkumavek, jsou-li k dispozici.

Poznámka: Tato opatření se týkají především vzorků, kde se analyzuje novorozenecký bilirubin. Provádí-li se sledování léčby, je důležité, aby byly doby odběrů vzorků standardizovány v souladu s léčbou (např. monitorování hladin antibiotik či jiných léků).

Standardně se odběr žilní krve provádí vsedě. Pokud poloha pacienta ovlivňuje výsledek vyšetření, musí lékař vzít tuto skutečnost při interpretaci v úvahu. Pokud má lékař speciální požadavky na polohu pacienta při odběru, musí ji uvést na žádance.

6 Vznikající dokumenty a údaje

Název	Uchovává	Doba uchování
S 16 Záznamy o neshodách	Vedoucí OC	5 let

Komplikace při krevním odběru zaznamenáváme do knihy S 16 Záznamy o neshodách.

7 Související dokumenty

[Přehled laboratorních vyšetření](#) prováděných ve Všeobecné fakultní nemocnici v Praze

[Přeanalytická příručka ÚLBLD](#) (postup pro odběr, informace pro lékaře)

Informace pro klienty OC – nástěnky pro klienty v příjmové hale a v čekárně ve 3. patře

[PP-VFN-083](#)

Invazivní vstupy ve VFN

[SM-ÚLBLD-7](#)

Organizace odběru vzorků v OC a v odběrových místech CHL a TC

[RD-ÚLBLD-02 KB a CNC](#)

Provozní řád KB a CNC

[RD-ÚLBLD-02 CHL](#)

Provozní řád CHL

[RD-ÚLBLD-02 TC](#)

Provozní řád TC

[SPP-ÚLBLD-4](#)

Systém zajištění KPR

[Pk-ÚLBLD-2](#)

Pokyny pro pacienty k odběru krve

[Pk-ÚLBLD-3](#)

Pokyny pro odběr krve z portu nebo kanyly

Literatura:

ECCLS (European Committee for Clinical Laboratory Standards) část 6. Směrnice pro příjem pacienta k náběru, odběr vzorku a způsob skladování vzorku.

8 Přílohy

9 Revize