



Postup při odběru krevních vzorků

1. Příprava odběrového materiálu a příslušné dokumentace, zejména s ohledem na prevenci záměn vzorků (označení zkumavky samolepicím štítkem se jménem, příjmením, číslem pojištěnce nebo datem narození pacienta) a správnost použitých zkumavek na požadovaná vyšetření.
2. Kontrola identifikace nemocného, jak u nemocných schopných spolupráce, tak i pacientů spolupráce neschopných, např. děti, psychiatrickí pacienti, kde identifikaci verifikuje zdravotnický personál, případně příbuzní pacienta.
3. Ověření dodržení potřebných dietních omezení před odběrem.
4. Kontrola dostupnosti všech pomůcek potřebných pro odběr. Bezprostředně před odběrem se musí zkontrolovat kvalita jehly, stříkaček a zkumavek. Před použitím zkumavek obsahujících aditiva je nezbytné se ujistit, že aditiva nejsou na ústí zkumavky nebo na stěnách, popřípadě je poklepem z těchto míst odstranit.
5. Seznámení pacienta s postupem odběru přiměřeně jeho věku, zjištění informací o tom, jak pacient snáší odběry krve a zda netrpí alergií na dezinfekční prostředek nebo náplast, uklidnění pacienta před odběrem.
6. Zajištění vhodné polohy paže tj. podložení paže opěrkou v natažené pozici, bez pokrčení v lokti, u ležících nemocných zajištění přiměřené polohy s vyloučením flexe v lokti.
7. Kontrola identifikačních údajů na zkumavkách.
8. Aplikace škrtidla (turniketu). Nejvhodnější doba pro uvolnění turniketu je okamžik, kdy se ve zkumavce nebo stříkačce objeví krev. Včasně uvolnění turniketu normalizuje krevní oběh a zabrání krvácení po odběru. Pacient během odběru a po odběru uvolní svalové napětí paže. Turniket smí být aplikován maximálně jednu minutu. Opakované použití je možné nejdříve až po dvou minutách. Nemocného vyzveme pouze k sevření pěsti, opakované „cvičení“ je nevhodné.
9. Posouzení kvality žilního systému v loketní jamce. Například s ohledem na zhojenou popáleninu, stavy po ablaci prsu, hematomy, parenterální terapii nebo zavedené kanyly se volí vždy opačná paže. Málo zřetelné žíly lze zvýraznit například masáží paže od zápěstí k lokti, krátkými poklepy ukazovákem na místo odběru, aplikací teplého prostředku (kolem 40 °C po dobu 5 minut) nebo spuštěním paže podél okraje postele.
10. Dezinfekce místa vpichu doporučeným prostředkem. Po dezinfekci je nutné kůži nechat oschnout jednak pro prevenci hemolýzy vzorku, jednak pro odstranění pocitu pálení v místě odběru. Po dezinfekci je další palpáce místa odběru nepřijatelná!
11. Postup při použití vakuového uzavřeného odběrového systému:
 - Dobře utáhnout vhodnou jehlu v aplikátoru.
 - Uchopit pevně pacientovu paži. Palcem přimáčkнуть žílu asi 2 až 5 cm pod místem vpichu, zafixovat žílu.
 - Provést venepunkci. Uchopit pevně a bez pohybu aplikátor, zatlačit zkumavku až na doraz. Udržovat zkumavku pod místem vpichu.
 - Sejmout škrtidlo (turniket), jakmile se objeví první krev ve zkumavce. Během odběru omezit pohyb zkumavky. Během odběru pokud možno zamezit kontaktu obsahu ve zkumavce se zátkou, může dojít ke zpětnému toku krve do oběhu – obzvlášť nebezpečné při použití zkumavek s aditivou.
 - Zachovávat konstantní tlak na konec zkumavky ve směru jehly. Zamezit ztrátě podtlaku a tím zastavení odběru. Neměnit tlak ve zkumavkách.
 - Plnit zkumavku až do doby než se vyrovnají tlaky. Podtlak je vypočítán na objem potřebný pro správný poměr krve a případného aditiva. Je normální, že zkumavka není zcela naplněna.
 - Když krev přestane téci, vyjmout zkumavku z aplikátoru. Gumová chlopeč zamezí výtoku krve, dokud se nevloží další zkumavka.



- Každou zkumavku s aditivou ihned po odběru několikrát (8 až 10krát) jemně převrátit.
 - Pro odběr dalších vzorků opakovat postup.
12. Postup při použití klasického odběru injekční stříkačkou:
- Založit vhodnou jehlu do stříkačky.
 - Uchopit pevně pacientovu paži. Palcem přimáčknout žílu asi 2 až 5 cm pod místem vpichu, tím zafixovat žílu.
 - Otočit jehlu tak, aby její šikmá část byla směrem nahoru.
 - Provést venepunkci. Sejmout škrtdlo, jakmile se objeví první krev ve stříkačce.
 - Odebrat jemným tahem požadované množství krve.
 - Pokud je požadována ještě další krev, zaměnit plnou stříkačku za další. Jehlu nechat v místě vpichu a během výměny pod ni založit gázu a zamezit jejímu jakémukoli pohybu v žíle.
 - Jehlu ze stříkačky nesnímat, je proto nezbytné stříkačku vyprazdňovat pozvolna a po stěně zkumavky – ne silným tlakem, aby nedocházelo k pění krve.
 - V případě, že se odběr provedl pomocí klasické stříkačky a jehly, odebraná krev se do vakuové zkumavky přenes takto:
 - uzávěr vakuové zkumavky se neodstraňuje,
 - vakuová zkumavka se umístí do stojánku,
 - jehlou se propíchne uzávěr a zkumavka se samovolně naplní,
 - na píst se netlačí,
 - tímto postupem se dodrží správný poměr mezi krví a antikoagulační či jinou přísadou,
 - každou zkumavku s aditivou ihned po odběru několikrát (8 až 10krát) jemně převrátíme.
13. Pořadí odběru:
- Zkumavka pro hemokulturu,
 - Zkumavka na hemokoagulaci (s citrátem),
 - Zkumavka bez aditiv,
 - Zkumavka s EDTA,
 - Zkumavka s heparinem,
 - Zkumavka s oxalátem/fluoridem.
14. Pokud se odebírá pouze krev na vyšetření hemokoagulace (obvykle citrátové zkumavky), odebere se nejprve 5 ml krve (tato krev se nepoužije), a teprve potom lze naplnit zkumavku na hemokoagulační vyšetření. Zabrání se tak kontaminaci vzorku tkáňovými složkami z místa odběru.
15. Pokud se nepodaří odebrat dostatečné množství krve, může se použít některý z následujících postupů: změni se pozice jehly, použije se jiná vakuovaná zkumavka, uvolní se příliš zatažený turniket. Opakované sondování jehlou je nepřipustné.
16. Místo vpichu i s jehlou se zakryje gázovým čtvercem. Na gázový čtvereček se jemně zatlačí, a pomalým tahem se odstraní jehla ze žíly. Přitom se dbá, aby nedošlo k poranění pacientovy paže (kožní poranění).
17. Po odběru se za normálních okolností očistí místo odběru gázou a provede se zakrytí místa odběru náplastí nebo gázou. Pacientovi se doporučí ponechat místo odběru zakryté nejméně 15 minut. Při pokračujícím krvácení z místa odběru se pomocí gázového čtverce a přiměřeného tlaku na místo odběru vyčká zastavení krvácení. Gázový čtverec se pomocí gázového obvazu pevně připevní k paži. Pacientovi se doporučí tento způsob ošetření nejméně 15 minut. Při výrazném krvácení se použije tlakový obvaz na místo odběru a informuje se ošetřující lékař.
18. Bezprostředně po odběru je nutné bezpečně zlikvidovat jehly. S jehlami se nijak nemanipuluje ani se neodstraňují z jednorázových stříkaček. Stříkačka s nasazenou jehlou se umístí do



kontejneru, který je nezbytnou součástí vybavení odběrového pracoviště. Při všech operacích s jehlami je nutné vyloučit poranění.

19. Pacientovi se po odběru povolí příjem potravy, pokud tomu nezabraňují jiné okolnosti. Zvláštní péči je nutno věnovat například diabetikům léčeným inzulínem (včetně možnosti aplikace dávky a požití snídaně).
20. Čas odběru krve (datum, hodina a minuta) se zaznamená na žádanku nebo do výpočetního systému. Podobným způsobem se zaznamenávají také informace o komplikacích při odběru spolu s identifikací odběrového pracovníka. Do laboratoří provádějících požadované testy se odešlou správně označené zkumavky s příslušnými žádankami/průvodkami elektronické žádanky.