

Označenie dokumentu: IS 17

Názov dokumentu: **Príjem, distribúcia a deštrukcia vzoriek**

Požiadavky na odber a transport biologického materiálu v LHIV AIDS

Dátum vydania: **21.8.2022**

Číslo vydania **3**

Počet výtlačkov: **2**

Počet strán: **5**

Vypracoval: **RNDr. M. Hábková, PhD., RNDr. M. Takáčová, PhD.**

Schválil: **doc. RNDr. Danica Valkovičová Staneková, CSc.**

Príjem biologického materiálu

Biologický materiál z klinických pracovísk na území SR preberajú pre LHIV/AIDS poverení pracovníci laboratória. Doprava biologického materiálu do LHIV/AIDS z iných pracovísk je zabezpečená vlastnou dopravou žiadateľa o vyšetrenie

Pri príjme materiálu poverený pracovník kontroluje:

- či dodaný biologický materiál zodpovedá požiadavkám daného vyšetrenia
- správne vyplnenie žiadanky
- overuje zhodu označenia materiálu so žiadankou

Žiadanka na požadované vyšetrenia musí obsahovať nasledujúce údaje:

- a) identifikácia pacienta: meno a priezvisko pacienta, rodné číslo pacienta
- b) označenie zdravotnej poisťovne pacienta
- c) číselný kód diagnózy
- d) dátum odberu vzorky (a ak je to relevantné aj čas)
- e) identifikácia žiadateľa: ordinujúci lekár, pečiatka, číselný kód lekára
- f) vyznačené požadované vyšetrenie

Vzorka biologického materiálu:

- a) musí byť opatrená štítkom obsahujúcim údaje k identifikácii vzorky pacienta: meno a priezvisko, rok narodenia, dátum odberu
- b) druh preberaného biologického materiálu (krv, sérum, plazma) musí zodpovedať podmienkam pre požadované vyšetrenia
- c)

Pracovník zodpovedný za príjem vzoriek kontroluje, či preberané vzorky nevykazujú znaky poškodenia alebo narušenia. Ak sa zistí, že skúmavka s biologickým materiálom vykazuje znaky nesprávneho odberu, jeho druh, odberová nádoba a transport materiálu nezodpovedajú požiadavkám žiadaného vyšetrenia, takáto vzorka **bude** prevzatá pracovníkom zodpovedným za príjem vzoriek. K ďalšiemu spracovávaniu vzorky sa nepristúpi a vyšetovaná bude len nová, správne odobraná a transportovaná vzorka, v prípade, že ju bude možné zabezpečiť. Táto skutočnosť bude zaznamenaná v knihe príjmu vzoriek a neodkladne oznámená žiadateľovi.

V prípade, že nie je dostatočne špecifikovaná skúška, údaje na žiadanke nie sú totožné s údajmi na označenej vzorke, žiadanka je znečistená biologickým materiálom alebo inak znehodnotená, táto skutočnosť sa zaznamená a po telefonickom dohovore so žiadateľom o vyšetrenie sa skompletizujú údaje.

Vzorka biologického materiálu (krv, plazma, sérum) doručená spolu so žiadankou na vyšetrenie do LHIV/AIDS sa zaeviduje do „Knihy príjmu vzoriek“ a prideli sa jej laboratórne číslo. Vzorka podľa jej povahy a podľa druhu požadovaného vyšetrenia sa spracuje a uskladní

do následného vyšetrenia. Skontrolovaná žiadosť o vyšetrenie sa označí dátumom a časom (v prípade ak je to relevantné) preberania vzorky a podpisom preberajúceho pracovníka.

Vzorka plnej krvi sa centrifuguje 5 minút pri laboratórnej teplote pri 3000g. Sterilne sa oddelí sérum resp. plazma a prepipetuje sa do označenej mikroskúmavky s prideleným laboratórnym číslom a uschová sa pri teplote -20°C až do doby vyšetovania. Zvyšky plnej krvi sa uchovávajú v chladničke pri $6 - 12^{\circ}\text{C}$ počas jedného roka.

Vzorka séra alebo krvnej plazmy sa označí prideleným laboratórnym číslom, zaeviduje sa do „Knihy príjmu vzoriek“ a uschová sa pri teplote -20°C až do doby vyšetovania.

Všetky vzorky zaevidované v „Knihe príjmu vzoriek“ sa paralelne zapisujú aj do databázy v PC. Požadované vyšetrenia sa vykonávajú pomocou testov ELISA, Western blot alebo použitím molekulo-biologických metód. Vyšetrovacie metódy sa riadia podľa Odborného usmernenia MZ SR (Vestník MZ SR, čiastka 18-60, 2007).

Odber vzoriek biologického materiálu v odberovom centre LHIV/AIDS

Na základe Odborného usmernenia na zabezpečenie prevencie infekcie spôsobenej HIV u človeka v SR, MZ SR (Vestník MZ SR 2000, čiastka 6-9) je možné vyšetrenie anti – HIV protilátok z preventívnych dôvodov poskytovať bezplatne a anonymne. Pred odberom krvi sa záujemcovi o testovanie poskytne predtestové poradenstvo so základnými informáciami o infekcii HIV, vrátane poučenia o dĺžke imunologického okna, počas ktorého nie je možné dokázať anti-HIV protilátky ani HIV antigén v krvi.

Odber krvi na testovanie sa vykonáva v odberovej miestnosti oddelenej od laboratórií a infekčných priestorov LHIV/AIDS. Krv do Na-citrátu alebo EDTA sa odoberá na sérologické vyšetrenie, na diagnostiku DNA provírusu v bunke alebo RNA vírusu HIV v plazme.

Postup pri odbere krvi: Špeciálna kanyla sa zaskrutkuje do držiaka a pripravenou jednotkou sa vykoná žilná punkcia u pacienta. Po punkcii sa zasunie skúmavka *VACUTAINER* s antikoagulantom (EDTA alebo citrát sodný) do držiaka v pretlačí. Špeciálna kanyla prepichne gumovú membránu uzavretého systému, bezpečnostný ventil sa otvorí a presne definované vákuum skúmavky zaistí šetrnú aspiráciu krvi. Po naplnení skúmavky krvou sa ihla oddelí od skúmavky a vloží do uzatvárateľného kontajnera s dekontaminačným roztokom. Označená skúmavka s krvou sa prevrátením krátko premieša a spolu s vyplneným sprievodným lístkom s údajmi o pacientovi sa odovzdá do laboratória na ďalšie spracovanie.

Odbery krvi vykonávajú poverení pracovníci.

Zodpovedný za vykonávanie odberov krvi: Riaditeľ polikliniky SZU / Dekan LF SZU

Distribúcia a úschova vzoriek biologického materiálu

Vzorka biologického materiálu (krv, krvná plazma, sérum) doručená na vyšetrenie do LHIV/AIDS sa zapíše do „Knihy príjmu vzoriek“ požadovaného vyšetrenia, prideli sa jej laboratórne číslo a uschová sa podľa povahy materiálu do doby vyšetrenia.

Krvná plazma alebo sérum sú po doručení do LHIV/AIDS pred testovaním uskladnené v mrazničke pri -20°C . Zvyšky materiálu po testovaní sa uchovávajú v mrazenom stave pri -20°C po dobu 5 rokov.

Plná krv je do spracovania uschovaná v chladničke pri $6 - 12^{\circ}\text{C}$. Ak je potrebné získať zo vzorky krvi krvnú plazmu alebo sérum, vzorka krvi sa centrifuguje 5 minút pri 3000g, oddelená krvná plazma alebo sérum sa pomocou jednorazovej Pasteurovej pipety preniesie do

vopred pripravenej a označenej 1,5 ml eppendorfovej skúmavky. Zvyšky plnej krvi po testovaní sa uchovávajú v chladničke pri 6 - 12°C po dobu 1 roka .

Dekontaminácia a odstraňovanie vzoriek biologického materiálu

Zvyšky biologického materiálu, ako aj použitý jednorazový spotrebný materiál počas odberu, spracovania a testovania vzorky podliehajú dekontaminácii. V LHIV/AIDS sa používajú na dekontamináciu a dezinfekciu dekontaminačné a dezinfekčné roztoky pripravené podľa návodu výrobcu použitého prostriedku. Zvyšky biologického materiálu v otvorených skúmavkách sa vložia do dekontaminačného roztoku v plastových uzatvárateľných vreciach v uzatvárateľných nádobách a ponechajú sa v nich za pôsobenia dekontaminačného roztoku. Dekontaminovaný materiál sa v uzatvorených nádobách odnesie do určených priestorov v „Prípravovni skla a umyvárne“ na 6. poschodí SZU až do likvidácie, ktorá sa uskutoční pravidelným odvozom materiálu špeciálnou službou do spaľovne.

Príloha: Dokument na stiahnutie na

<http://www.walki.sk/hiv-aids/>

<http://www.szu.sk/index.php?id=100&menu=56&kgid=148&idpart=4&iddp=2ň>

Pokyny na odber, spracovanie a transport vzorky na konfirmačné vyšetrenie HIV-reaktívnej vzorky

Žiadosť o konfirmačné vyšetrenie (v prílohe): je potrebné zaslať 1x vyplnenú žiadanú s presným uvedením výsledkov 1. a 2. skríningového vyšetrenia (názov testu, šarža, expirácia, OD vzorky, OD *cut-off*, OD PC). V žiadosti uviesť presnú adresu a názov pracoviska, ktoré vzorku odosiela na konfirmačné vyšetrenie, žiadosť musí byť potvrdená pečiatkou, čitateľným menom, kódmi pre poisťovne (kód PZS a kód lekára) a podpisom žiadateľa o konfirmačné vyšetrenie. Zároveň je potrebné uviesť meno, kód PZS a kód lekára, ktorý žiadal o vyšetrenie, pre potreby rýchlejšej komunikácie je vhodné uviesť aj jeho telefonický kontakt. V prípade potreby urgentného vyšetrenia, je potrebné uviesť túto skutočnosť v žiadanke (dôvod: napr. operácia), prípadne LHIV/AIDS kontaktovať mailom: danica.stanekova@szu.sk, či telefonicky na 02/59370144, 383

Odber a spracovanie vzorky na 1. konfirmačné vyšetrenie: krvné sérum alebo plazma oddelená od krvných buniek z plnej krvi odobranej do antikoagulantu (odber ako na krvný obraz (KO) t.j. EDTA alebo citrát sodný) centrifugáciou (5min pri 3000g) je potrebné skladovať do doby transportu pri +4°C až -20°C

Odber a spracovanie vzorky na 2. (opakované) konfirmačné vyšetrenie: sérum alebo plazma a tiež vzorka plnej krvi odobraná do antikoagulantu (odber ako na KO t.j. EDTA alebo citrát sodný) je potrebné skladovať do doby transportu pri +4°C až -20°C. Odobranú plnú krv nezmrazovať! V prípade, že nie je možné zabezpečiť 2. odber vzorky, oznámte nám to aj písomne.

Transport infekčného materiálu: HIV-reaktívnu vzorku je potrebné zaslať na konfirmáciu do LHIV/AIDS čo najskôr (poštou, transportnou službou laboratória, kuriérom), je nutné dodržiavať platné zásady pre transport infekčného materiálu, používať iba jednorazové uzavreté plastové odberové skúmavky alebo mikroskúmavky zabezpečené proti vytečeniu obalením parafilmom (nie prelepením) a zabalené v plastovom obale určenom na transport infekčného materiálu, resp. v uzavretých plastových vreckách alebo nádobách, každú vzorku (plnej krvi, séra či plazmy) je potrebné označiť štítkom s informáciou totožnou s informáciou uvedenou na priloženej vyplnenej žiadosti o vyšetrenie (meno/kód, rodné číslo/dátum narodenia, dátum a čas odberu)

Pokyny na odber, spracovanie a transport vzorky na vyšetrenie prognostických markerov infekcie HIV

Žiadanka na vyšetrenie (v prílohe): je potrebné vyplniť všetky požadované údaje: meno/kód pacienta, rodné číslo, číslo poisťovne, diagnózu, terapiu, dátum a čas odberu a transportu vzorky, zaškrtnutím vyznačiť požadované markery na vyšetrenie

Vyšetrenie vírusovej záťaž, rezistencie a tropizmu HIV

Odber a spracovanie vzorky: odobrať krv minimálne do 2 odberových skúmaviek EDTA (ako na KO) max. do 4 hodín od odberu krv scentrifugovať pri cca 3000g/5min, plazmu (minimálny objem 2ml) prepipetovať do mikroskúmaviek a zabezpečiť rýchly transport do NRC v prípade, že nie je možné zabezpečiť skorý transport vzorky po odbere, plazmu treba uchovávať pri teplote -20°C, vyhnúť sa opakovanému zmrazovaniu a rozmrazovaniu a v prípade potreby vyšetrenia iba rezistencie/tropizmu (bez vyšetrenia vírusovej záťaž), je potrebné na sprievodnom lístku uviesť dátum a výsledok posledného vyšetrenia vírusovej záťaž.

Transport vzorky: je potrebné zabezpečiť transport plazmy v zmrazenom stave v termoboxe/na ľade/

Stanovenie HLA B5701 u HIV-infikovaných pacientov

Odber a spracovanie vzorky: odobrať krv minimálne do 1 odberovej skúmavky EDTA (ako na KO). Odobranú plnú krv nezmrazovať ! V prípade, že nie je možné zabezpečiť skorý transport vzorky po odbere, plnú krv treba uchovávať pri teplote +4°C

Transport vzorky: je potrebné transportovať do NRC plnú krv nezmrazenú

Transport infekčného materiálu: vzorku je potrebné zaslať do LHIV/AIDS čo najskôr /transportnou službou laboratória, kuriérom/ je nutné dodržiavať platné zásady pre transport infekčného materiálu. používať iba jednorazové uzavreté plastové odberové skúmavky alebo mikroskúmavky zabezpečené proti vytečeniu obalením parafilmom (nie prelepením) a zabalené v plastovom obale určenom na transport infekčného materiálu, resp. v uzavretých plastových vreckách alebo nádobách každú vzorku (plnej krvi, séra či plazmy) je treba označiť štítkom s informáciou totožnou s informáciou uvedenou na priloženej vyplnenej žiadosti o vyšetrenie (meno/kód, rodné číslo/dátum narodenia, dátum a čas odberu)

Tab. Prehľad požiadaviek na typ odberu, množstvo vzorky, skladovanie do doby transportu a podmienky transportu do LHIV AIDS

TYP VYŠETRENIA	Druh vyšetrovaného materiálu	Požadované množstvo	Skladovanie do doby transportu	Transport
1. konfirmačné vyšetrenie na HIV	<i>krvné sérum alebo plazma</i>	1 skúmavka 1-2 ml	4-20C zabezpečiť skorý transport	termobox
			-20C	Zmrazene na ľade / termobox
2. (opakované) konfirmačné vyšetrenie na HIV	<i>krvné sérum alebo plazma</i>	1 skúmavka 1-2 ml	4-20C zabezpečiť skorý transport	termobox
			-20C	Zmrazene na ľade / termobox
	<i>plná krv na PCR vyšetrenia</i>	1 skúmavka minimálne 3 ml plnej krvi	4-20C zabezpečiť skorý transport NEZMRAZOVAŤ!	termobox
Vyšetrenie vírusovej záťaže, rezistencie a tropizmu HIV	<i>krvná plazma na PCR vyšetrenia</i>	minimálne 3 ml	4-20C zabezpečiť skorý transport	termobox
			-20C	Zmrazene na ľade / termobox
Stanovenie HLA B5701 u HIV-infikovaných pacientov	<i>plná krv na PCR vyšetrenia</i>	1 skúmavka minimálne 3 ml plnej krvi	4-20C zabezpečiť skorý transport NEZMRAZOVAŤ!	termobox