	Státní zdravotní ústav Laboratoře Centra epidemiologie a mikrobiologie	Strana č.: 1 Celkem stran: 14
	Příručka pro odběr primárních vzorků	BIPO.CEM Výtisk č.1 Platí od: 14.11.2011

	Jméno	Podpis
Vypracoval:	MUDr. B. Macková	
Schválil:	MUDr. M. Havlíčková, CSc.	

Rozdělovník:

Č. v.	Funkce	Jméno	Podpis
0	Manažer kvality	MUDr. Barbora Macková	
1		intranet	

Příručka pro odběr primárních vzorků


Laboratoře Centra epidemiologie a mikrobiologie (LCEM) provádějí široké spektrum vyšetření pro diagnostiku původců infekčních onemocnění a protilátkové odpovědi na tato onemocnění. Zjišťují citlivost na antibiotika a chemoterapeutické preparáty a poskytují klinické a epidemiologické interpretace těchto nálezů. Jedná se o bakteriologická, virologická, parazitologická, sérologická, elektronmikroskopická a molekulárně biologická vyšetření.

Některé laboratoře LCEM (např. NRL pro AIDS, NRL pro virové hepatitidy, NRL pro chřipku, NRL pro nechřipkové respirační viry, NRL pro enteroviry, NRL pro meningokokové nákazy a další) provádějí vyšetření v rámci epidemiologické surveillance nebo sérologických přehledů.

Odběr primárních vzorků pro laboratorní vyšetření obecně provádějí pracovníci zdravotnických zařízení (zákazníci), kteří tato vyšetření požadují. Při odběru se řídí návody pro specifická vyšetření, která pro jednotlivé pacienty ordinují (viz dále v této příručce). Příprava pacienta pro odběr vzorku spolu se získáním jeho informovaného souhlasu s vyšetřením je rovněž povinností klinického pracovníka, který v této oblasti konzultuje příslušné laboratorní pracovníky. Uvedený proces zajišťuje optimální podmínky pro vyšetření ve prospěch pacienta. Pro klinické pracovníky jsou rovněž závazné návody pro transport vzorků do laboratoře. Tyto návody jsou uvedeny detailně podle infekčních agens, event. protilátek proti těmto agens, jejichž průkaz je v primárním vzorku požadován. Kliničtí pracovníci také odpovídají za správné vyplnění formuláře žádosti (žádanky) a označení primárních vzorků štítky pro jednoznačnou identifikaci pacienta. Na žadance o vyšetření musí být rovněž uvedeny základní klinické informace o pacientovi, datum odběru a záznam totožnosti osoby provádějící odběr primárního vzorku. Za zabezpečení materiálu pro transport odpovídá odesílatel vzorku. Pokud transport neproběhne za doporučených podmínek (viz dále), může dojít k nežádoucímu ovlivnění výsledku zkoušky. Vyšetřovací laboratoř má právo upozornit zákazníka na omezenou validitu zkoušky nebo vyšetření vzorku odmítnout. Likvidace biologického materiálu probíhá dle Organizační směrnice SZÚ č. 2/2008 Nakládání s odpady a jejich zneškodňování.

NRL pro AIDS, NRL pro virové hepatitidy, NRL pro diagnostiku syfilis a NRL pro ZSP jsou pověřeny zákonným ustanovením k provádění konfirmačních testů, které potvrzují nebo vyvracejí pozitivitu u primárně reaktivních nálezů získaných v terénních vyšetřovacích laboratořích. S požadavky na konfirmační testy jsou všechny vyšetřující laboratoře seznámeny a podle nich postupují při předávání reaktivních vzorků k vyšetření.

Seznam akreditovaných zkoušek (vyšetření), které jsou prováděny v LCEM shrnuje tabulka v Příloze č. 9 Příručky kvality LCEM. Se seznamem zkoušek jsou zákazníci LCEM (zdravotnická zařízení) seznámeni na www stránkách Českého institutu pro akreditaci (www.cai.cz) a Státního zdravotního ústavu (www.szu.cz).

	Státní zdravotní ústav Laboratoře Centra epidemiologie a mikrobiologie	Strana č.: 2 Celkem stran: 14
	Příručka pro odběr primárních vzorků	BIPO.CEM Výtisk č.1 Platí od: 14.11.2011

A. Obecná pravidla pro odběr a transport primárních vzorků pro bakteriologické vyšetření:

A 1. Sérologické vyšetření protilátek (infekce streptokoky, chlamydiemi, lymeská borrelióza, syfilis, pertuse, parapertuse)

A 1.1 Odběr krve pro sérologické vyšetření

Pro sérologické vyšetření se nejčastěji odebírá žilní krev bez použití protisrážlivých prostředků s dodržováním všech bezpečnostních pravidel (dezinfekce místa vpichu, stříkačky a jehly pro jedno použití, rukavice pro jedno použití pro odebírající personál). Odběr by se měl provádět nejlépe ráno nalačno za aseptických podmínek. Krev se odebírá do sterilních zkumavek na jedno použití (event. s aktivátorem hemokoagulace) v množství 3-7 ml podle požadavků vyšetřující laboratoře. Krev by neměla být hemolyzovaná nebo chylózní. Dobře uzavřené zkumavky se opatří štítkem s identifikačními znaky vyšetřovaného pacienta.

Pozn.1: Akutní streptokokové onemocnění horních dýchacích cest a vznik poststreptokokových sterilních následků jsou charakterizovány typickou dynamikou hladiny ASO a ADN. Proto je optimální posouzení výsledku možné pouze vyšetřením dvou vzorků od téhož jedince ve vhodném časovém odstupu (3-4 týdny). První vzorek může být odebrán již koncem prvního týdne po začátku akutního onemocnění horních dýchacích cest nebo ihned při podezření na poststreptokokový sterilní následek.

Pozn.2: Diagnostika onemocnění pertuse/parapertuse se provádí ze dvou vzorků sér odebraných s minimálním rozestupem 21 dní. Séra se vždy vyšetřují současně! Posuzuje se dynamika tvorby protilátek v párových vzorcích. Pro správné hodnocení sérologického vyšetření párových vzorků je nutné uvést: datum odběru, údaje o jednotlivých imunizačních dávkách pacienta (datum), datum narození pacienta, datum počátku onemocnění.


A 1.2 Žádanka o vyšetření

Ke každému vzorku pro vyšetření musí být přiložena žádanka o vyšetření, která obsahuje informace postačující pro identifikaci pacienta a oprávněného žadatele a poskytuje odpovídající klinické údaje. Žádanka obsahuje následující údaje:

- jednoznačnou identifikaci pacienta
- jméno a adresu pracoviště lékaře oprávněného požadovat vyšetření nebo používat lékařské informace předurčené pro výslednou zprávu laboratoře včetně IČZ a kódu odbornosti pracoviště
- druh primárního vzorku
- požadované vyšetření
- příslušné klinické informace o pacientovi nutné pro volbu vhodných vyšetřovacích metod a pro interpretaci výsledku vyšetření
- datum odběru primárního vzorku
- datum a čas příjmu vzorku do laboratoře

A 1.3 Skladování a transport vzorku do laboratoře

Zkumavka s odebranou plnou krví se obalí savým materiálem (buničitá vata apod.) k zachycení event. úniku krve a uloží se do pevného transportního kontejneru (termobox). Plná krev se může skladovat před doručením do laboratoře nejdéle 24 hodin při pokojové teplotě nebo 72 hodin při teplotě +2 - +8°C. Nelze-li dodržet tuto podmínku, je nutno po sražení krve oddělit sérum od krevního koláče a do laboratoře zaslat jen oddělené sérum. Sérum je možno skladovat před

	Státní zdravotní ústav Laboratoře Centra epidemiologie a mikrobiologie	Strana č.: 3 Celkem stran: 14
	Příručka pro odběr primárních vzorků	BIPO.CEM Výtisk č.1 Platí od: 14.11.2011

transportem/před vyšetřením v lednici při teplotě +2 - +8°C max. 5 dní. Pro dlouhodobé uchovávání je vhodná teplota -20°C ± 5°C. Transportovat lze při pokojové teplotě až do zpracování vzorku v NRL (max. 5 dní).

A 2. Vyšetření buněčné imunitní reakce (infekce mykobakteriemi)

A 2.1 Odběr krve pro vyšetření buněčné imunitní reakce

Pro vyšetření se odebírá žilní krev s dodržováním všech bezpečnostních pravidel (dezinfekce místa vpichu, stříkačky a jehly pro jedno použití, rukavice pro jedno použití pro odebírající personál). Odběr není nutné provádět ráno nalačno. Krev se odebírá za aseptických podmínek do 3 speciálních sterilních zkumavek na jedno použití obsahujících protisrážlivý prostředek. Do každé ze zkumavek se odebere 1 ml venózní krve. Obsah dobře uzavřených zkumavek se jemným opakovaným obracením dnem vzhůru promíchá tak, aby byl celý vnitřní povrch zkumavek pokryt krví. Poté se zkumavky opatří štítky s identifikačními znaky vyšetřovaného pacienta.

A 2.2 Žádanka o vyšetření

Ke každému vzorku pro vyšetření musí být přiložena žádanka o vyšetření, která obsahuje informace postačující pro identifikaci pacienta a oprávněného žadatele a poskytuje odpovídající klinické údaje. Žádanka obsahuje následující údaje:

- jednoznačnou identifikaci pacienta
- jméno a adresu pracoviště lékaře oprávněného požadovat vyšetření nebo používat lékařské informace předurčené pro výslednou zprávu laboratoře včetně IČZ a kódu odbornosti pracoviště
- druh primárního vzorku
- požadované vyšetření
- příslušné klinické informace o pacientovi nutné pro volbu vhodných vyšetřovacích metod a pro interpretaci výsledku vyšetření
- datum a čas odběru primárního vzorku
- datum a čas příjmu vzorku do laboratoře

A 2.3 Transport vzorku do laboratoře

Zkumavky s odebranou plnou krví se obalí savým materiálem (buničitá vata apod.) k zachycení event. úniku krve a uloží se do pevného transportního kontejneru (termobox). Odebraná plná krev musí být doručena do laboratoře nejdéle 16 hodin po odběru. Skladování i transport vzorků probíhají při pokojové teplotě (22°C ± 5°C).

A 3. Průkaz bakteriálního agens

A 3.1 Odběr primárních vzorků pro přímý průkaz střevních bakterií a stafylokoků

Primární vzorek	Způsob odběru	Podmínky pro skladování a transport
Stolice	odebírání se tamponem na tyčince z umělé hmoty, kterou zavedeme do konečníku 1 – 2 cm hluboko. Tampon po odběru zasuneme do transportního media (např. AMIES) ve sterilní zkumavce s uzávěrem	do odeslání max. 4 hod. při +2 - +8°C, transport do 24 hod. při +2 - +8°C nebo při pokojové teplotě
Stolice k průkazu enterohaemorrhagické <i>E. coli</i>	Odběr materiálu do zkumavek s lopatičkou, vzorek o velikosti tří lískových oříšků.	při transportu do 24 hod. uchovávat materiál při 2- 8°C, nad 24 hod je nutné uchovávat vzorek při -20°C (ideálně - 70°C).

	Státní zdravotní ústav Laboratoře Centra epidemiologie a mikrobiologie	Strana č.: 4 Celkem stran: 14
	Příručka pro odběr primárních vzorků	BIPO.CEM Výtisk č.1 Platí od: 14.11.2011

Dobře uzavřené nádoby s odebraným primárním vzorkem se opatří štítkem s identifikačními znaky vyšetřovaného pacienta.

Ke každému vzorku pro vyšetření musí být přiložena žádanka o vyšetření- viz kapitola 1.2.

A 3.2 Odběr primárních vzorků pro přímý průkaz vyvolavatele lymeské borreliózy metodou PCR. (Borrelia burgdorferi sensu lato)

Primární vzorek	Způsob odběru	Podmínky pro skladování a transport
nesrážlivá krev pro získání plazmy	5 ml krve (odběr dle kap. 1.1) do zkumavky s antikoagulačním činidlem (citrát, EDTA)	nesrážlivou krev uchováváme do 24 hod. při teplotě 2-8°C, při delším transportu je nutné plazmu mrazit při -20 až -70°C
likvor	min. 3 ml bez aditiv	uchováváme do 24 hod. při teplotě 2-8°C, při delším transportu je nutné likvor mrazit při -20 až -70°C
punktát (synoviální, kardiální)	min. 3 ml	uchováváme do 24 hod. při teplotě 2-8°C, při delším transportu je nutné materiál mrazit při -20 až -70°C
tkáně	vzorky o velikosti cca 25 mg, odebírat do sterilního PBS roztoku nebo fyziologického roztoku	uchováváme do 24 hod. při teplotě 2-8°C, při delším transportu je nutné materiál mrazit při -20 až -70°C

Primární vzorek musí být odebrán za aseptických podmínek do sterilní zkumavky na specializovaných pracovištích.

Dobře uzavřené nádoby s odebraným primárním vzorkem se opatří štítkem s identifikačními znaky vyšetřovaného pacienta.

Ke každému vzorku pro vyšetření musí být přiložena žádanka o vyšetření- viz kapitola 1.2.

A 3.3 Odběr primárních vzorků pro přímý průkaz mykobakterií

Primární vzorek	Způsob odběru	Podmínky pro skladování a transport
sputum	odběr ráno, nalačno, před hygienou ústní dutiny. Je nutné nemocného upozornit, aby před odběrem několikrát zakašlal se zavřenými ústy. K odběru je vhodná sterilní umělohmotná nebo skleněná nádobka se širokým hrdlem. Množství 2-5 ml sputa, ne sliny. Opakovat ve 3 po sobě následujících dnech	do odeslání a během transportu max. 24 hod. při +2 - +8°C – chránit před slunečním a germicidním zářením
bronchoalveolární laváž	odběr podle metodického návodu pro obor TRN, provádí se pouze ve specializovaných pneumologických zařízeních	do odeslání a během transportu max. 24 hod. při +2 - +8°C – chránit před slunečním a germicidním zářením
žaludeční výplach	odběr nalačno žaludeční sondou. Objem 50-100 ml, získá se natažením do sterilní stříkačky. Zpracovat nejpozději do 4 hodin po odběru, není-li možné tento interval dodržet, je nutné vzorek neutralizovat roztokem uhličitanu nebo fosforečnanu sodného (10 g na 100 ml sterilní destilované vody). Odběr na gastroenterologických odděleních	do odeslání a během transportu max. 24 hod. při +2 - +8°C – chránit před slunečním a germicidním zářením
moč	odběr ráno, střední proud moči, do sterilní nádoby se širokým hrdlem, v množství 50-100 ml. Opakovat 3 po sobě následující dny	do odeslání a během transportu max. 24 hod. při +2 - +8°C – chránit před slunečním a germicidním zářením
likvor, pleurální výpotek, punktát	odběr v množství 3-5 ml za aseptických podmínek na specializovaných pracovištích	do odeslání a během transportu max. 24 hod. při +2 - +8°C – chránit před slunečním a germicidním zářením

Příručka pro odběr primárních vzorků

BIPO.CEM

Výtisk č.1

Platí od: 14.11.2011

Primární vzorek	Způsob odběru	Podmínky pro skladování a transport
výtěry a stěry z píštělí, hnisavých procesů a ran	odběr se provádí třemi (ve sterilní destilované vodě zvlhčenými) laryngeálními sondami. Pokud je z postiženého místa možné získat tekutý materiál, odebírá se do injekční stříkačky	do odeslání a během transportu max. 24 hod. při +2 - +8°C – chránit před slunečním a germicidním zářením
menstruační krev	odebírání se v prvních 3 dnech menstruace na sterilní tampón z gázy, který je do pochvy zaveden nejméně na 3 hodiny. Po vynětí se ve sterilní Petriho misce předá do laboratoře ke zpracování	do odeslání a během transportu max. 24 hod. při +2 - +8°C – chránit před slunečním a germicidním zářením
stolice	odběr do parazitologických zkumavek s lopatičkou, vzorek velikosti lískového oříšku	do odeslání a během transportu max. 24 hod. při +2 - +8°C – chránit před slunečním a germicidním zářením
bioptický a sekční materiál	odběr vzorku tkáně o velikosti cca 2 cm ³ do sterilní nádoby. K tkáni nesmí být přidán žádný fixační ani konzervační prostředek	do odeslání a během transportu max. 24 hod. při +2 - +8°C – chránit před slunečním a germicidním zářením
laryngeální výtěr	pro svou malou citlivost a vysoké riziko infekce při odběru používán velmi zřídka. Odběr ráno nalačno, před provedením hygieny ústní dutiny. Jeden vzorek představují 3 laryngeální tampónové sondy z chrommolybdenového drátu, které jsou před odběrem ponořeny do sterilní destilované vody a po odběru zasunuty zpět do zkumavky. Odběr se provádí na spec. pracovištích	do odeslání a během transportu max. 24 hod. při +2 - +8°C – chránit před slunečním a germicidním zářením

Dobře uzavřené nádoby s odebraným primárním vzorkem se opatří štítkem s identifikačními znaky vyšetřovaného pacienta.

Ke každému vzorku pro vyšetření musí být přiložena žádanka o vyšetření- viz kapitola 1.2.

A 3.4 Odběr primárních vzorků pro přímý průkaz *N.meningitidis*, *H. influenzae*, *S. pneumoniae* (identifikace DNA)

Primární vzorek	Způsob odběru	Podmínky pro skladování a transport
likvor	0,5 - 1 ml za aseptických podmínek do sterilní plastové šroubovací zkumavky	do odeslání max. 48 hod. při -20°C ± 5°C, transport do 12 hod. v kontejneru se suchým ledem (při rychlém dodání kurýrem stačí ledová tříšť)
nesrážlivá krev pro získání plazmy plná krev	5 ml krve (odběr dle kap. 1.1) do zkumavky s antikoagulačním činidlem (citrát sodný) 4,5 ml + 0,5 ml citrátu sodného	do odeslání max. 48 hod. při +2 - +8°C, transport do 12 hod. při pokojové teplotě
sérum	0,5 ml asepticky do sterilní plastové šroubovací zkumavky	do odeslání max. 48 hod. při +2 - +8°C, transport do 12 hod. při pokojové teplotě
bronchoalveolární laváž (BAL)	0,5 ml asepticky do sterilní plastové šroubovací zkumavky	do odeslání max. 48 hod. při +2 - +8°C, transport do 12 hod. při pokojové teplotě
hrudní výpotek	0,5 ml asepticky do sterilní plastové šroubovací zkumavky	do odeslání max. 48 hod. při +2 - +8°C, transport do 12 hod. při pokojové teplotě

Primární vzorky je možné odebrat do 3. – 4. dne po zahájení léčby antibiotiky.

Dobře uzavřené nádoby s odebraným primárním vzorkem se opatří štítkem s identifikačními znaky vyšetřovaného pacienta.

Ke každému vzorku pro vyšetření musí být přiložena žádanka o vyšetření- viz kapitola 1.2.

	Státní zdravotní ústav Laboratoře Centra epidemiologie a mikrobiologie	Strana č.: 6 Celkem stran: 14
	Příručka pro odběr primárních vzorků	BIPO.CEM Výtisk č.1 Platí od: 14.11.2011

A 3.5 Odběr primárních vzorků pro přímý průkaz beta-hemolytických streptokoků skupiny A z výtěrů horních cest dýchacích

Pro mikrobiologickou diagnostiku tonzilofaryngitidy vyvolané streptokoky skupiny A, případně nosičství, je vhodné odebrat současně výtěr z tonzil a nosu (zvýšení záchyty).

Primární vzorek	Způsob odběru	Podmínky pro skladování a transport
výtěr z tonzil	za použití tampónu, který je součástí transportního systému (AMIES, STUART), se provede výtěr z tonzil pod zrakovou kontrolou pomocí špátle stlačující kořen jazyka. Tampón se nasadí na dolním pólu jedné tonzily a posunuje se valivým pohybem po celé ploše povrchu tonzily na druhou tonzilu od horního pólu k dolnímu, aniž se odebrající dotkne kořene jazyka. U povlaků lpících pevně na spodině se provede stěr nikoli z povrchu povlaků, ale z jejich okrajů. Tampón s odebraným materiálem se zanoří do transportního média a zkumavka se uzavře	do odeslání a během transportu max. 48 hod. při pokojové teplotě – chránit před slunečním zářením
výtěr z nosu	tampón, který je součástí transportního systému (AMIES, STUART), se zavede do obou nosních průduchů asi 1-2 cm hluboko a rotačním pohybem se otře nosní sliznice. Tampón s odebraným materiálem se zanoří do transportního media a zkumavka se uzavře	do odeslání a během transportu max. 48 hod. při pokojové teplotě – chránit před slunečním zářením

Dobře uzavřené nádoby s odebraným primárním vzorkem se opatří štítkem s identifikačními znaky vyšetřovaného pacienta. Ke každému vzorku pro vyšetření musí být přiložena žádanka o vyšetření- viz kapitola 1.2.


A 3.6 Odběr primárních vzorků pro přímý průkaz chlamydií

Primární vzorek	Způsob odběru	Podmínky pro skladování a transport
nazofaryngeální výtěr	suchým sterilním tamponem, který se zalomí do sterilní zkumavky s odběrovým médiem ⁽¹⁾	do odeslání a během transportu max. 48 hod. při +2 - +8°C
konjunktivální stěr- průkaz antigenu	suchým sterilním tamponem, zhotovení otiskového preparátu na imunofluorescenční sklíčko (oči před vyšetřením nijak nevymývat a nerozkapávat)	do odeslání a během transportu max. 48 hod. při +2 - +8°C
konjunktivální stěr- PCR	suchým sterilním tamponem, zalomit do sterilní zkumavky s odběrovým médiem ⁽¹⁾ (oči před vyšetřením nijak nevymývat a nerozkapávat)	do odeslání a během transportu max. 48 hod. při +2 - +8°C
BAL, výpotek, aspirát, sputum, mozkomíšní mok	do sterilní nádoby	do odeslání a během transportu max. 48 hod. při +2 - +8°C, dlouhodobě při -70°C ± 5°C
cervikovaginální výtěr	suchým sterilním tamponem, zalomit do sterilní zkumavky s odběrovým médiem ⁽¹⁾	do odeslání a během transportu max. 48 hod. při +2 - +8°C
moč	první proud ranní moče do sterilní nádoby	do odeslání a během transportu max. 48 hod. při +2 - +8°C

¹ Komerčně dostupná odběrová média pro chlamydie nebo STD nebo 0,5 ml sterilního fyziologického roztoku.

Dobře uzavřené nádoby s odebraným primárním vzorkem se opatří štítkem s identifikačními znaky vyšetřovaného pacienta.

Ke každému vzorku pro vyšetření musí být přiložena žádanka o vyšetření- viz kapitola 1.2.

	Státní zdravotní ústav Laboratoře Centra epidemiologie a mikrobiologie	Strana č.: 7 Celkem stran: 14
	Příručka pro odběr primárních vzorků	BIPO.CEM Výtisk č.1 Platí od: 14.11.2011

A 3.7 Odběr primárních vzorků pro přímý průkaz *Treponema pallium* subsp. *pallium*

Primární vzorek	Způsob odběru	Podmínky pro skladování a transport
stěr (z léze, eroze, vředu apod.),	Fixovaný na podložním sklíčku acetonem p.a. 10 min expozicí	odeslání max. do 48 hod. při +2 - +8°C,
mikrotomový nativní řez tkání	Fixovaný na podložním sklíčku acetonem p.a. 10 min expozicí	odeslání max. do 48 hod. při +2 - +8°C,
nesrážlivá krev pro získání plné krve	5 ml krve (odběr dle kap. 1.1) do zkumavky s antikoagulačním činidlem (citrát sodný nebo EDTA) 4,5 ml krve + 0,5 ml antikoagulans	odeslání max. do 24hod. při +2 - +8°C,
likvor	1 ml za aseptických podmínek do sterilní plastové šroubovací zkumavky	odeslání max. do 24 hod. při +2 - +8°C

Dobře uzavřené nádoby s odebraným primárním vzorkem se opatří štítkem s identifikačními znaky vyšetřovaného pacienta.

Ke každému vzorku pro vyšetření musí být přiložena žádanka o vyšetření- viz kapitola 1.2.


A 3.8 Odběr primárních vzorků pro izolaci *B. pertussis*, *B. parapertussis*

Primární vzorky odebírat před zahájením léčby antibiotiky! Nepoužívat vatový nebo bavlněný tampón.

Primární vzorek	Způsob odběru	Podmínky pro skladování a transport
Laryngeální výtěr	Odběr ráno nalačno před hygienou dutiny ústní. Výtěr se provádí tampónem na drátku, který je fixován do zkumavky do tupého úhlu (110-120°), přidržíme jazyk dřevěnou špátlí a tak, abychom se nedotkli jazyka ani jiných sliznic dutiny ústní, zavedeme tampón do laryngu a oťreme o zadní stěnu. Délka zahnuté části tampónu je úměrná stáří vyšetřovaného jedince a pohybuje se mezi 2-4 cm. Tampón po odběru nenarovnáme. Malé děti je nutno pro správné a bezpečné provedení výtěru fixovat. Pro riziko laryngeálního spasmu při odběru používán velmi zřídka.	Do odeslání a během transportu při pokojové teplotě. Vzorek musí být doručen do 24 h od odběru.
Nazofaryngeální výtěr	Odběr ráno nalačno před hygienou dutiny ústní. Výtěr se provádí tenkým ohebným tampónem, který je součástí transportního systému (AMIES a aktivním uhlím). Tampón jemně zasunout přes nosní průduch až k zadní stěně nazofaryngu. Zde ponechat několik sekund za současného otáčení tak, aby co nejvíce nasákl slizničním sekretem. Opatrně vyjmout.	Do odeslání a během transportu při pokojové teplotě. Vzorek musí být doručen do 24 h od odběru.

Dobře uzavřené nádoby s odebraným primárním vzorkem se opatří štítkem s identifikačními znaky vyšetřovaného pacienta.

Ke každému vzorku pro vyšetření musí být přiložena žádanka o vyšetření- viz kapitola 1.2.

	Státní zdravotní ústav Laboratoře Centra epidemiologie a mikrobiologie	Strana č.: 8 Celkem stran: 14
	Příručka pro odběr primárních vzorků	BIPO.CEM Výtisk č.1 Platí od: 14.11.2011

B. Obecná pravidla pro odběr a transport primárních vzorků pro virologické vyšetření:

B 1. Sérologické vyšetření protilátek proti adenovirům (AV), cytomegaloviru (CMV), viru Epsteinova a Barrové (EBV), enterovirům, hantavirům, virům hepatitidy, herpetickým virům, viru lidského imunodeficitu (HIV), virům chřipky, viru klíšťové encefalitidy, viru lymfocytární meningitidy, papillomavirům, parvoviru B19, virům parainfluenzy (PIV), polyomavirům, viru průšnic, respiračnímu syncytiálnímu viru (RSV), viru spalniček, viru varicella zoster (VZV), viru zarděnek

B 1.1 Odběr, skladování a transport krve pro sérologické virologické vyšetření

Pro sérologické vyšetření se odebírá žilní krev bez použití protisrážlivých prostředků s dodržováním všech bezpečnostních pravidel (dezinfekce místa vpichu, stříkačky a jehly pro jedno použití, rukavice pro jedno použití pro odebírající personál). Odběr by se měl provádět nejlépe ráno nalačno za aseptických podmínek. Krev se odebírá do sterilních zkumavek na jedno použití (event. s aktivátorem hemokoagulace) v množství 5-7 ml. Krev by neměla být hemolyzovaná nebo chylózní. Dobře uzavřené zkumavky se opatří štítkem s identifikačními znaky vyšetřovaného pacienta.

Pro sérologický průkaz virové infekce se obvykle doporučuje vyšetření párových sér:


- akutní sérum - odebrané co nejdříve po začátku onemocnění
- rekonvalescentní sérum - odebrané za 14 a více dnů (dle jednotlivých agens) po začátku onemocnění.

Zkumavka s odebranou plnou krví se obalí savým materiálem (buničitá vata apod.) k zachycení event. úniku krve a uloží do pevného transportního kontejneru (termobox). Plná krev se může skladovat před doručením do laboratoře nejdéle 24 hodin při pokojové teplotě nebo 72 hodin při teplotě +2 - +8°C. Nelze-li dodržet tuto podmínku, je nutno po sražení krve oddělit sérum od krevního koláče a do laboratoře zaslat jen oddělené sérum. Sérum je možno skladovat při teplotě +2 - +8 ° C max. 5 dní. Sérum je možno před transportem zamrazit a dlouhodobě skladovat při teplotě -20°C ± 5°C. Transportovat lze při pokojové teplotě až do zpracování vzorku v NRL (max. 5 dní, vzorky pro NRL pro herpetické viry max. 3 dni).

B 1.1.1 Odběr, transport a skladování dalších biologických vzorků pro sérologické virologické vyšetření

Pro sérologické vyšetření některých virových infekcí lze použít i další biologické vzorky. Způsob odběru, transport a skladování viz následující tabulka:

Primární vzorek	Způsob odběru	Podmínky pro skladování a transport
nesrážlivá krev pro získání plazmy	5 ml krve (odběr dle kap. 1.1) do zkumavky s antikoagulačním činidlem (nejlépe EDTA)	do odeslání a během transportu max. 24 hod. při pokojové teplotě nebo 72 hod. při +2- +8°C, jinak nutno plazmu oddělit od krevních buněk. Oddělenou plazmu možno skladovat při +2- +8°C max. 5 dní, dlouhodobě při -20°C ± 5°C
likvor	odběr likvoru v množství min. 1 ml za aseptických podmínek (specializovaná pracoviště)	do odeslání a během transportu max. 5 dní při +2 - +8°C, dlouhodobě při -20°C ± 5°C
sliny	pro odběr slin se používá speciální odběrový set, který na vyžádání dodá příslušná laboratoř	do odeslání a během transportu max. 14 dní při pokojové teplotě, dlouhodobě při -20°C ± 5°C
plodová voda	odběr plodové vody v množství 5 ml za aseptických podmínek	do odeslání a během transportu max. 5 dní při +2 - +8°C, dlouhodobě při -20°C ± 5°C

	Státní zdravotní ústav Laboratoře Centra epidemiologie a mikrobiologie	Strana č.: 9 Celkem stran: 14
	Příručka pro odběr primárních vzorků	BIPO.CEM Výtisk č.1 Platí od: 14.11.2011

B 1.1.2 Skladování a transport biologických vzorků pro konfirmační sérologické virologické vyšetření

Pracoviště zasílající biologický materiál na konfirmační vyšetření zodpovídá za to, že v období mezi odběrem vzorku resp. primárním zpracováním a jeho zasláním na konfirmační vyšetření bude vzorek skladován dle výše popsanych pravidel. Dále zajistí také transport vzorku určeného ke konfirmaci (max. 2 dni).

B 1.2 Žádanka o vyšetření

Ke každému vzorku pro vyšetření musí být přiložena žádanka o vyšetření, která obsahuje informace postačující pro identifikaci pacienta a oprávněného žadatele a poskytuje odpovídající klinické údaje. Žádanka obsahuje následující údaje:

- jednoznačnou identifikaci pacienta
- jméno a adresu pracoviště lékaře oprávněného požadovat vyšetření nebo používat lékařské informace předurčené pro výslednou zprávu laboratoře včetně IČZ a kódu odbornosti pracoviště
- druh primárního vzorku
- požadované vyšetření
- příslušné klinické informace o pacientovi nutné pro volbu vhodných vyšetřovacích metod a pro interpretaci výsledku vyšetření
- datum odběru primárního vzorku
- datum a čas příjmu vzorku do laboratoře

B 2. Průkaz virového agens

B 2.1 Odběr primárních vzorků pro přímý průkaz viru lidského imunodeficitu (HIV)

Primární vzorek	Způsob odběru	Podmínky pro skladování a transport
nesrážlivá krev pro získání plazmy	5-7 ml krve (odběr dle kap. 1.1) do zkumavky s antikoagulačním činidlem (jen EDTA)	do odeslání a během transportu max. 24 hod. při +2°C-+20°C, jinak nutno plazmu oddělit od krevních buněk. Oddělenou plazmu možno skladovat 5 dní při +2 -+8°C, dlouhodobě při -20°C až -80°C

Dobře uzavřené nádoby s odebraným primárním vzorkem se opatří štítkem s identifikačními znaky vyšetřovaného pacienta.

Ke každému vzorku pro vyšetření musí být přiložena žádanka o vyšetření- viz kapitola 1.2.

B 2.2 Odběr primárních vzorků pro přímý průkaz virů lidských hepatitid (HBV,HCV,HVD)

Primární vzorek	Způsob odběru	Podmínky pro skladování a transport
nesrážlivá krev pro získání plazmy	5-7 ml krve (odběr dle kap. 1.1) do zkumavky s antikoagulačním činidlem (jen EDTA)	do odeslání a během transportu max. 24 hod. při pokojové teplotě, jinak nutno plazmu oddělit od krevních buněk. Oddělenou plazmu možno skladovat 5 dní při +2 - +8°C, dlouhodobě při -20°C ± 5°C
srážlivá krev pro získání séra	5-7 ml krve (odběr dle kap. 1.1)	do odeslání a během transportu max. 24 hod. při pokojové teplotě, jinak nutno sérum oddělit od krevního koláče. Sérum možno skladovat 5 dní při +2 - +8°C, dlouhodobě při -20°C ± 5°C

Dobře uzavřené nádoby s odebraným primárním vzorkem se opatří štítkem s identifikačními znaky vyšetřovaného pacienta.

Ke každému vzorku pro vyšetření musí být přiložena žádanka o vyšetření- viz kapitola 1.2.

Příručka pro odběr primárních vzorků

BIPO.CEM

Výtisk č.1

Platí od: 14.11.2011

B 2.3 Odběr primárních vzorků pro přímý průkaz viru chřipky a nechřipkových respiračních agens (ADV, RSV, PIV, SARS coronavirus)

Primární vzorek	Způsob odběru	Podmínky pro skladování a transport
výtěr z nosohltanu	odběr ráno, nalačno, před hygienou ústní dutiny sterilním tamponem. Pacienta před výtěrem nechat několikrát zakašlat se zavřenými ústy. Jedním tamponem provést stěr zadní stěny nosohltanu krouživým pohybem (vyhnout se mandlím). Tampon zalomit do sterilní zkumavky s odběrovým virologickým médiem ⁽¹⁾ . Druhým tamponem provést stejným způsobem stěr z obou nosních průduchů a tampon zalomit do stejné zkumavky s odběrovým virologickým médiem ⁽¹⁾	do odeslání max. 24 hod. při +2 - +8°C, dlouhodobě při -70°C ± 5°C. Transport do 24 hod. při +2 - +8°C nebo při pokojové teplotě
BAL, výplach, aspirát	odběr do sterilní nádoby	do odeslání max. 24 hod. při +2 - +8°C, dlouhodobě při -70°C ± 5°C. Transport do 24 hod. při +2 - +8°C nebo při pokojové teplotě
sputum	odběr ráno, nalačno, před hygienou ústní dutiny. Pacienta nechat před odběrem několikrát zakašlat se zavřenými ústy. Množství 2 - 5 ml sputa, ne sliny , do sterilní nádoby	do odeslání max. 24 hod. při +2 - +8°C, dlouhodobě při -70°C ± 5°C. Transport do 24 hod. při +2 - +8°C nebo při pokojové teplotě
moč	odběr 3 - 4 ml do sterilní zkumavky	do odeslání a během transportu max. 24 hod. při +2 - +8°C
výtěr spojivkového vaku	sterilním tamponem do sterilní zkumavky s odběrovým virologickým médiem ⁽¹⁾	do odeslání a během transportu max. 24 hod. při +2 - +8°C, dlouhodobě při -70°C ± 5°C
seškrab z rohovky	sterilním tamponem do sterilní zkumavky s odběrovým virologickým médiem ⁽¹⁾	do odeslání a během transportu max. 24 hod. při +2 - +8°C, dlouhodobě při -70°C ± 5°C
výtěr z rekta	sterilním tamponem do sterilní zkumavky s odběrovým virologickým médiem ⁽¹⁾	do odeslání a během transportu max. 24 hod. při +2 - +8°C
stolice	odběr do sterilní zkumavky, vzorek velikosti lískového oříšku	do odeslání během transportu max. 24 hod. při +2 - +8°C
sekční materiál (trachea s bifurkací)	do sterilní nádoby, nebo stěr z trachey do sterilní zkumavky s odběrovým virologickým médiem ⁽¹⁾	do odeslání a během transportu max. 12 hod. při +2 - +8°C, dlouhodobě při -70°C ± 5°C

¹ Složení odběrového virologického média: PBS pH 7,4, 2% roztok BSA a antibiotika (Penicilin G - 2000 j/ml a Streptomycin - 1 mg/ml, při použití v tkáňových kulturách přidat Amphotericin B - 25 µg/ml). Skladování: -15 až -25 °C, expirace 12 měsíců. Médium dodává rovněž NRL na vyžádání.

Dobře uzavřené nádoby s odebraným primárním vzorkem se opatří štítkem s identifikačními znaky vyšetřovaného pacienta.

Ke každému vzorku pro vyšetření musí být přiložena žádanka o vyšetření- viz kapitola 1.2.

B 2.4 Odběr primárních vzorků pro přímý průkaz herpetických virů (CMV¹, EBV², HSV 1,2³, VZV⁴, HHV6⁵, HHV8⁶)

Primární vzorek	Způsob odběru	Podmínky pro skladování a transport
moč ⁽¹⁾	do sterilní nádoby	do odeslání a během transportu max. 3 dni při +2 - +8°C
výtěr z nosohltanu ^(1,3,4)	sterilním tamponem do 0,5 ml odběrového virologického média (dodá laboratoř na vyžádání) nebo sterilního fyziologického roztoku	do odeslání a během transportu max. 24 hod. při +2 - +8°C, dlouhodobě při -70°C ± 5°C

Příručka pro odběr primárních vzorků

BIPO.CEM

Výtisk č.1

Platí od: 14.11.2011

Primární vzorek	Způsob odběru	Podmínky pro skladování a transport
biopsie, autopsie (1,2,3,4,5,6,)	cca 1 mm ³ nefixované tkáně do 0,1 ml sterilního odběrového virologického média nebo sterilního fyziologického roztoku	do odeslání a během transportu max. 6 hod. při +2 - +8°C, dlouhodobě při -70°C ± 5°C
likvor, (1,2,3,4,5,) sliny (5,6)	do sterilní nádoby	do odeslání a během transportu max. 3 dni při +2 - +8°C, dlouhodobě při -70°C ± 5°C
BAL, výpotek, aspirát (1,2,3,4,5,6,)	do sterilní nádoby	do odeslání a během transportu max. 7 dní při +2 - +8°C, dlouhodobě při -70°C ± 5°C
leukocyty, polymorfonukleáry (1)	5 ml nesrážlivé krve (odběr dle kap. 1.1) do zkumavky s antikoagulačním činidlem (heparin, EDTA, citrát)	do odeslání a během transportu max. 12 hod. při +2 - +8 °C
krev (PCR) (1,2,5,6,)	5 ml nesrážlivé krve (odběr dle kap. 1.1) do zkumavky s antikoagulačním činidlem (EDTA)	do odeslání a během transportu max. 24 hod. při +2 - +8°C, po separaci při +2 - +8 °C max. 7 dní, dlouhodobě při -70°C ± 5°C
kostní dřev (1,2,5,)	3 ml punktátu do EDTA	do odeslání a během transportu max. 24 hod. při +2 - +8°C, po separaci při +2 - +8 °C max. 7 dní, dlouhodobě při -70°C ± 5°C
plodová voda (1,3,4) ascites, (1,2,3,4,5,6) oční tekutina (1,4)	do sterilní nádoby	do odeslání a během transportu max. 3 dni při +2 - +8°C, dlouhodobě při -70°C ± 5°C
stěr z kožní a slizniční léze (2,3,4)	stěr sterilním tamponem z čerstvého puchýřku do 0,5 ml odběrového virologického média (stěr nemá být kontaminovaný krví) nebo sterilního fyziologického roztoku	do odeslání a během transportu max. 24 hod. při +2 - +8°C, dlouhodobě při -70°C ± 5°C
tekutina z puchýřků (3,4,)	injekční stříkačkou do 0,5 ml PBS	do odeslání a během transportu max. 7 dní při +2 - +8°C, dlouhodobě při -70°C ± 5°C
stěr z rohovky, spojivky, (1,3,4,)	stěr sterilním tamponem do 0,5 ml odběrového virologického média nebo sterilního fyziologického roztoku	do odeslání a během transportu max. 24 hod. při +2 - +8°C, dlouhodobě při -70°C ± 5°C

Volba optimálního vzorku závisí na klinických příznacích pacienta, typu viru a vyšetřovací metody.

V případě nejasností konzultujte s NRL.

Složení odběrového virologického média: Kultivační médium EPL (Sevapharma, viz SOP-NRL/HV-09-02), antibiotika (Penicilin G - 1000 j/ml, Streptomycin – 1 mg/ml, Gentamycin – 10 µg/ml, Amphotericin B - 25 µg/ml). Skladování: -18 až – 25°C, expirace 6 měsíců. Odběrová média dodává NRL/HV.


Sterilní fyziologický roztok je výhodnější, protože bývá na klinických pracovištích k dispozici bez předchozí přípravy. Virologické médium je vhodné pro klinické pracoviště s plánovaným programem odběru těchto vzorků pro definovanou studii nebo skupinu pacientů.

Dobře uzavřené nádoby s odebraným primárním vzorkem se opatří štítkem s identifikačními znaky vyšetřovaného pacienta.

Ke každému vzorku pro vyšetření musí být přiložena žádanka o vyšetření- viz kapitola 1.2.

B 2.5 Odběr primárních vzorků pro přímý průkaz enterovirů (Polio, ECHO, Coxsackie)

Primární vzorek	Způsob odběru	Podmínky pro skladování a transport
stolice	2 g stolice do sterilní uzavřené nádoby	do odeslání a během transportu max. 48 hod. při +2 - +8°C, dlouhodobě při -20°C ± 5°C
likvor	1 ml do sterilní nádoby	do odeslání a během transportu max. 48 hod. při +2 - +8°C, dlouhodobě při -20°C ± 5°C

	Státní zdravotní ústav Laboratoře Centra epidemiologie a mikrobiologie	Strana č.: 12 Celkem stran: 14
	Příručka pro odběr primárních vzorků	BIPO.CEM Výtisk č.1 Platí od: 14.11.2011

Primární vzorek	Způsob odběru	Podmínky pro skladování a transport
výpotek	1 ml do sterilní nádoby	do odeslání a během transportu max. 48 hod. při +2 - +8°C, dlouhodobě při -20°C ± 5°C
výtěr z nosohltanu	sterilním tamponem do sterilního odběrového virologického média	do odeslání a během transportu max. 48 hod. při +2 - +8°C, dlouhodobě při -20°C ± 5°C

Dobře uzavřené nádoby s odebraným primárním vzorkem se opatří štítkem s identifikačními znaky vyšetřovaného pacienta.

Ke každému vzorku pro vyšetření musí být přiložena žádanka o vyšetření- viz kapitola 1.2.

B 2.6 Odběr primárních vzorků pro elektronovou mikroskopii

Primární vzorek	Způsob odběru	Podmínky pro skladování a transport
moč, likvor, BAL, sérum, plazma, vezikulární tekutina, nazofaryngeální výtěr	odběr vzorků do sterilních zkumavek nebo transportních nádobek s pevným uzávěrem. Min. množství kapalných vzorků je 0,2 ml, max. 2 ml	do odeslání max. 24 hod. při +2 - +8°C, transport do 48 hod. při +2 - +8°C nebo při pokojové teplotě
stolice	odběr vzorků do sterilních zkumavek nebo transportních nádobek s pevným uzávěrem. Vzorek o velikosti lískového oříšku nebo max. 2 ml	do odeslání max. 48 hod. při +2 - +8°C, transport do 48 hod. při +2 - +8°C nebo při pokojové teplotě
krusty, biopsie, autopsie	odběr vzorků do sterilních zkumavek nebo transportních nádobek s pevným uzávěrem. Vzorky o velikosti 5 mm ³	do odeslání max. 48 hod. při +2 - +8°C, transport do 48 hod. při +2 - +8°C nebo při pokojové teplotě

Dobře uzavřené nádoby s odebraným primárním vzorkem se opatří štítkem s identifikačními znaky vyšetřovaného pacienta.


Ke každému vzorku pro vyšetření musí být přiložena žádanka o vyšetření- viz kapitola 1.2.

B 2.7 Odběr primárních vzorků pro přímý průkaz parvoviru B19

Primární vzorek	Způsob odběru	Podmínky pro skladování a transport
biopsie, autopsie	cca 1 mm 3 nefixované tkáně do 0,5 ml sterilního odběrového virologického média nebo sterilního fyziologického roztoku	do odeslání a během transportu max. 6 hod. při 2 až 8°C, dlouhodobě při -70°C ± 5°C
výpotek	do sterilní nádoby	do odeslání a během transportu max. 7 dní při 2 až 8°C, dlouhodobě při -70°C ± 5°C
plodová voda	do sterilní nádoby	do odeslání a během transportu max. 3 dny při 2 až 8°C, dlouhodobě při -70°C ± 5°C
kostní dřev	3 ml punktátu do EDTA	do odeslání a během transportu max. 24 hod. při 2 až 8°C, po separaci max. 7 dní 2 až 8°C
nesrážlivá krev	5 ml nesrážlivé krve (odběr dle kap. 1.1) do zkumavky s antikoagulačním činidlem (EDTA)	do odeslání a během transportu max. 24 hod. při 2 až 8°C, po separaci při 2 až 8°C max. 7 dní, dlouhodobě při -70°C ± 5°C

Dobře uzavřené nádoby s odebraným primárním vzorkem se opatří štítkem s identifikačními znaky vyšetřovaného pacienta.

Ke každému vzorku pro vyšetření musí být přiložena žádanka o vyšetření- viz kapitola 1.2.

	Státní zdravotní ústav Laboratoře Centra epidemiologie a mikrobiologie	Strana č.: 13 Celkem stran: 14
	Příručka pro odběr primárních vzorků	BIPO.CEM
		Výtisk č.1
		Platí od: 14.11.2011

C. Obecná pravidla pro odběr a transport primárních vzorků pro parazitologické vyšetření:

C 1. Sérologické vyšetření protilátek proti toxoplasmám a leptospirám

C 1.1 Odběr, skladování a transport krve pro sérologické parazitologické vyšetření

Pro sérologické vyšetření se odebírá žilní krev bez použití protisrážlivých prostředků s dodržováním všech bezpečnostních pravidel (dezinfekce místa vpichu, stříkačky a jehly pro jedno použití, rukavice pro jedno použití pro odebírající personál). Odběr by se měl provádět nejlépe ráno nalačno za aseptických podmínek. Krev se odebírá do sterilních zkumavek na jedno použití (event. s aktivátorem hemokoagulace) v množství 3-7 ml podle požadavků vyšetřující laboratoře. Krev by neměla být hemolyzovaná nebo chylózní. Dobře uzavřené zkumavky se opatří štítkem s identifikačními znaky vyšetřovaného pacienta. Zkumavka s odebranou plnou krví se obalí savým materiálem (buničitá vata apod.) k zachycení event. úniku krve a uloží do pevného transportního kontejneru (termobox). Plná krev se může skladovat před doručením do laboratoře nejdéle 24 hodin při pokojové teplotě nebo 72 hodin při teplotě +2 – +8°C. Nelze-li dodržet tuto podmínku, je nutno po sražení krve oddělit sérum od krevního koláče a do laboratoře zaslat jen oddělené sérum. Sérum je možno skladovat při teplotě +2 – +8°C max. 5 dní. Sérum je možno před transportem zamrazit a dlouhodobě skladovat při teplotě -20°C ± 5°C. Transportovat lze při pokojové teplotě až do zpracování vzorku v NRL (max. 3 dni).


C 1.2 Skladování a transport biologických vzorků pro konfirmační sérologické parazitologické vyšetření

Pracoviště zasílající biologický materiál na konfirmační vyšetření zodpovídá za to, že v období mezi odběrem vzorku resp. primárním zpracováním a jeho zasláním na konfirmační vyšetření bude vzorek skladován dle výše popsaných pravidel. Dále zajistí také transport vzorku určeného ke konfirmaci (max. 3 dni).

C 1.3 Žádanka o vyšetření

Ke každému vzorku pro vyšetření musí být přiložena žádanka o vyšetření, která obsahuje informace postačující pro identifikaci pacienta a oprávněného žadatele a poskytuje odpovídající klinické údaje. Žádanka obsahuje následující údaje:

- jednoznačnou identifikaci pacienta
- jméno a adresu pracoviště lékaře oprávněného požadovat vyšetření nebo používat lékařské informace předurčené pro výslednou zprávu laboratoře včetně IČZ a kódu odbornosti pracoviště
- druh primárního vzorku
- požadované vyšetření
- příslušné klinické informace o pacientovi nutné pro volbu vhodných vyšetřovacích metod a pro interpretaci výsledku vyšetření
- datum odběru primárního vzorku
- datum a čas příjmu vzorku do laboratoře

	Státní zdravotní ústav Laboratoře Centra epidemiologie a mikrobiologie	Strana č.: 14 Celkem stran: 14
	Příručka pro odběr primárních vzorků	BIPO.CEM Výtisk č.1 Platí od: 14.11.2011

C 2. Průkaz toxoplasem

C 2.1 Odběr primárních vzorků pro izolaci toxoplasem

Primární vzorek	Způsob odběru	Podmínky pro skladování a transport
likvor	min. 1 ml, neředit, nestabilizovat, nemrazit	do odeslání max. 12 hod. při +2 - +8°C, transport max. 12 hodin při +2 - +8°C
plodová voda	min. 5 ml, neředit, nestabilizovat, nemrazit	do odeslání max. 12 hod. při +2 - +8°C, transport max. 12 hodin při +2 - +8°C

Dobře uzavřené nádoby s odebraným primárním vzorkem se opatří štítkem s identifikačními znaky vyšetřovaného pacienta.

Ke každému vzorku pro vyšetření musí být přiložena žádanka o vyšetření- viz kapitola 1.2.

Reference:

1. Kolektiv autorů: Doporučené metody ve virologické diagnostice, Acta hygienica, epidemiologica et microbiologica č.1/2000, str.1 – 56
2. M. Otavová a kolektiv: Doporučený postup při odběru klinického materiálu pro diagnostiku respiračních virů, Zprávy CEM (SZÚ, Praha) 2004, 13(9), str.389
3. D. Zusková a kolektiv: Principy boje s přenosnými nemocemi, kapitola II – Odběr a zasílání materiálu na mikrobiologické vyšetření, str.14 – 37, Avicenum 1991
4. Kolektiv autorů: Doporučené standardní metody v mikrobiologii mykobakteriálních infekcí, příloha k časopisu Klinická mikrobiologie a infekční lékařství, NRLM Praha, X/1998, str.1 - 48.

Seznam změn

Č. změny	číslo kap.	popis změny	datum	schválil

Seznam revizí

datum revize	závěr revize	datum příští revize	schválil