УПУТ ЗА ЛАБОРАТОРИЈСКО ИСПИТИВАЊЕ СЛУЧАЈА СУМЊЕ НА КРПЕЉСКИ ЕНЦЕФАЛИТИС

Установа која шаље материјал	
Број протокола установе која шаље	
Име и презиме лекара	

ВРСТА АНАЛИЗЕ КОЈА СЕ ТРАЖИ	**РУТИНСКИ ПРЕГЛЕД**		**ПРЕГЛЕДИ ПО ДОГОВОРУ**		
	ELISA тест	PCR	Изолација вируса	РИИФ	Неутрализациони тест

ПОДАЦИ О ПАЦИЈЕНТУ				
Име и презиме		Пол	М	Ж
Датум рођења		Занимање		
Адреса становања		Општина		
ЈМБГ				
Датум пријема у болницу		Датум почетка болести		
Клиничка дијагноза				

ПОДАЦИ О МАТЕРИЈАЛУ КОЈИ СЕ ШАЉЕ НА АНАЛИЗУ				
Врста материјала	Датум узимања материјала	Услови чувања до транспорта материјала (фрижидер/замрзивач/остало)	Датум слања материјала	Услови транспорта материјала(ручни фрижидер/суви лед/остало)
Први серум				
Други серум				
Плазма				
Пуна крв				
Ликвор				
Урин				
Ткивни исечци (нпр. мозак, кич. мождина...)				

РЕЗУЛТАТЕ ЛАБОРАТОРИЈСКИХ АНАЛИЗА ДОСТАВИТИ	
Име и презима лекара	
Телефон	
Факс	
Адреса	

ПОПУЊАВА ОСОБА У ЛАБОРАТОРИЈИ КОЈА ПРИМА МАТЕРИЈАЛ

Датум и време пријема материјала у лабораторију			
Стање узорка при пријему	добро	лоше	примедба
Име и презиме особе која је примила материјал			

КЛИНИЧКИ И ЕПИДЕМИОЛОШКИ ПОДАЦИ

ПОДАЦИ О БОЛЕСТИ	
Датум почетка болести	
Симптоми и знаци болести □ Температура ≥ 38°C □ Максимално: ____ °C (□ непознато) □ Бол у мишићима □ Болови у леђима □ Малаксалост □ Анорексија □ Катар горњих дисајних путева □ Главобоља □ Мучнина □ Повраћање □ Вртоглавица □ Фотофобија	□ Менингеални знаци □ Нистагмус □ Хиперкинезије мишића удова и лица □ Неуобичајена поспаност □ Сомноленција/несвестица □ Узнемиреност □ Тремор □ Конвулзије □ Поремећај говора □ Дисфагија □ Кранијална неуропатија □ Друго _____
Трудноћа	□ да □ не

ВАКЦИНАЛНИ СТАТУС	
Да ли пацијент вакцинисан против крпељског енцефалитиа, жуте грознице или другог флавивируса? (навести датум)	□ да □ не датум _____

ЕПИДЕМИОЛОШКИ ПОДАЦИ	
Убод крпеља у периоду од 28 дана пре појаве симптома?	□ да □ не
Да ли је пацијент путовао у периоду од 28 дана пре појаве симптома?	□ да □ не
Ако је одговор на питање о путовању потврдан, навести где	
Ако је одговор на питање о путовању потврдан, навести дужину боравка у данима или датуме одласка и повратка	
Да ли је пацијент конзумирао непастеризовано млеко или непастеризоване млечне производе у периоду од 2 недеље пре појаве симптома?	□ да □ не
Да ли је пацијент примао крв или крвне деривате у периоду од шест месеци пре појаве симтома?	□ да □ не
Да ли је пацијент примао орган или делове органа у периоду од шест месеци пре појаве симптома?	□ да □ не
Да ли је било контакта са крвљу или другим телесним течностима обоолелих људи или животиња?	□ да □ не
Коментар	

Име и презиме испитивача

_____

ЛАБОРАТОРИЈА КОЈОЈ СЕ ШАЉУ УЗОРЦИ (ОЗНАЧИТИ)	Контакт
□ Референтна лабораторија за сифилис, лептоспирозу и лајмску борелиозу Института за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“	ivana_kelic@batut.org.rs
□ Центар за вирусологију Института за јавно здравље Војводине	virusologija@izjzv.org.rs
□ Референтна лабораторија за АРБО вирусе и хеморагичне грознице Института за вирусологију, вакцине и серуме „Торлак“	jprotic@torlak.rs

УПУТСТВО ЗА ДОСТАВЉАЊЕ БИОЛОШКИХ УЗОРАКА

Епрувете са узорцима морају бити коректно обележене: име и презиме пацијента и врста материјала. У случају парних узорака написати и датум узорковања на свакој епрувети.

Узорци морају бити адекватно упаковани по принципу троструког паковања. Упутне листе морају се доставити одвојено од узорака!

Узорак хуманог материјала за серолошку дијагностику КЕ

- **Крв (парни серум)**

Материјал за анализу је пуна крв, односно серум болесника. Потребно је узети 5–10 ml крви без додавања антикоагуланаса. Уколико се доставља серум болесника, неопходно је доставити најмање 1 ml стерилно издвојеног серума. Да би се могла утврдити сероконверзија и динамика промене концентрације антитела у току болести, обавезно је доставити два узорка крви:

- Први узорак узети што раније, на самом почетку болести, две недеље од убода зараженог крпеља, односно одмах након почетка секундарне фазе обољења (појава неуролошких симптома)
- Други, парни узорак је потребно узети, две до три недеље након узимања првог узорка, односно 5 до 6 недеља након убода зараженог крпеља.

- **Ликвор** - у случају појаве симптома од стране централног нервног система неоходно је послати узорак ликвора у количини од најмање 1 ml, узетог у истом дану када и крв, пожељно у размаку од највише 2 сата.
  - Ликвор се узоркује у асептичним условима (не сме бити хеморагичан), на самом почетку болести, две недеље од убода зараженог крпеља.

Транспорт и чување материјала за серолошке анализе

- ✓ До транспорта узорке чувати на +4 ºC/ у фрижидеру / до 24 часа. Уколико се транспорт врши после 24 сата од узорковања, серум је неопходно замрзнути и чувати на -20 ºC.
- ✓ Транспорт вршити на температури од +2 ºC до +8 ºC.
- ✓ Материјал (ликвор, серум) транспортовати у пластичним, добро затвореним епруветама, које су запаковане у посудама за транспорт инфективног материјала, у ручном фрижидеру поштујући правила хладног ланца.
- ✓ Пропратне упутне листе морају бити одвојене и заштићене од контаминације.

Узорак хуманог материјала за молекуларну дијагностику крпељског енцефалитиса

За молекуларну дијагностику крпељског енцефалитиса доставља се серум, плазма или пуна крв (уз додатак антикоагуланаса осим хепарина), ликвор и урин узети што раније на почетку болести (у првој, неспецифичној фази обољења). Серум, издвојена плазма, ликвор и урин могу се одмах замрзнути, а пуну крв чувати на +4 ºC до 24 часа. Слање узорака се обавља у ручном фрижидеру.

Транспорт и чување материјала за молекуларне анализе

Транспорт се врши на +2 ºC до +8 ºC. До транспорта узорке чувати на +4 ºC, у фрижидеру, до 24 сата. Уколико се транспорт врши после 24 сата од узорковања, серум, издвојена плазма, ликвор и урин могу се замрзнути и чувати на -20 ºC. Пуну крв са додатком антикоагуланаса никад не смрзавати већ чувати на +4 ºC до 48 часова, односно до транспорта до лабораторије. Материјал транспортовати у пластичним, добро затвореним епруветама, запакованим у непропусне посуде, по принципу троструког паковања. Достављање се врши у ручном фрижидеру.

Узорак хуманог материјала за директну вирусолошку дијагностику крпељског енцефалитиса

За изоловање вируса крпељског енцефалитиса шаље се узорак крви, серума, плазме или свежег смрзнутог ткива. Узорке треба узети што раније на почетку болести, у првој, неспецифичној фази обољења),* односно *post mortem.*

*** Напомена:** У случају да је неопходно урадити изолацију вируса, потребно је контактирати НРЛ за ARBO вирусе, како би се добила детаљна упутства о начину чувања и слања узорка.

Узорак ткива за изолацију треба да буде у количини око 1 cm^3 смрзнут ако је могуће на -70 ºC. Транспорт се обавља на сувом леду. Узорци ткива фиксирани у формалину нису адекватни.