



## Институт за онкологију и радиологију Србије

Пастерова 14, Београд, Србија

+381 11 2067 100


[iors@ncrc.ac.rs](mailto:iors@ncrc.ac.rs) [www.ncrc.ac.rs](http://www.ncrc.ac.rs)

РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
ИНСТИТУТ ЗА ОНКОЛОГИЈУ И РАДИОЛОГИЈУ СРБИЈЕ  
26-149  
21<sup>EP</sup> SEP 2015 20 год  
БЕОГРАД, Пастерова 14

# ПРОЦЕДУРА *EX TEMPORE* ДИЈАГНОСТИКА

Ознака процедуре	<b>П.ПАТ.32</b>
Верзија	01
Датум усвајања	21.09.2015.
Аутори процедуре	Др Мр сц мед Силвана Лукић Весна Петронијевић, ЛТ Милена Кристифоровић, ЛТ
Носилац процедуре	Др сц мед. Зорка Миловановић, НС
Процедуру одобрио	Проф др Радан Џодић



 <p><b>ИНСТИТУТ ЗА ОНКОЛОГИЈУ И РАДИОЛОГИЈУ СРБИЈЕ</b></p>	Назив процедуре: <b>Ex tempore дијагностика</b>		Ознака: <b>П.ПАТ.32</b>
	Датум: 21.09.2015.	Верзија: 01	Страна: 2 од 5

## 1. ДЕФИНИЦИЈА И СКРАЋЕНИЦЕ

### 1.1. Дефиниција

Ex tempore је оријентациона, брза патохистолошка дијагноза на замрзнутим пресецима ткива у току хируршке интервенције.

### 1.2 Скраћенице

ИОРС	Институт за онкологију и радиологију Србије
ДрП	Доктор патолог
ЛТ	Лабораторијски техничар
ОЈ	Организациона јединица
ПХ	Патохистолошки
ЕХТ	Ex tempore
НТ	Носач ткива
АТ	Административни техничар
ОПБ	Операциони блок
УП	Упут за патологију
ХЕ	Хематоксилин - Еозин
μ	Микрон

## 2. ПРЕДМЕТ


Брза, оријентациона ПХ дијагностика у току хируршке интервенције. У спровођењу ове процедуре учествују ДрП, ЛТ, АТ и медицинска сестра из ОПБ.

## 3. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЕНЕ

Упутство се спроводи у делу лабораторије при операционом блоку Клинике за хирургију. Лабораторија припада Одељењу патологије Службе патологије и цитологије ИОРС-а.

## 4. ОДГОВОРНОСТИ


За спровођење ове процедуре одговорни су ДрП и ЛТ који су на распореду за ЕХТ. За ЕХТ листе (УП) које се тога дана електронским путем уносе у компјутерски систем, одговоран је АТ. За достављање оперативног материјала за ЕХТ дијагностику одговорна је медицинска сестра из ОПБ, као што је одговорна и за примање ЕХТ налаза телефонским путем.

 <b>ИНСТИТУТ ЗА ОНКОЛОГИЈУ И РАДИОЛОГИЈУ СРБИЈЕ</b>	Назив процедуре: <b>Ex tempore дијагностика</b>		Ознака: <b>П.ПАТ.32</b>
	Датум: 21.09.2015.	Верзија: 01	Страна: 3 од 5


## 5. ОПИС ПРОЦЕДУРЕ

### 5.1. ПРОЦЕДУРА EX TEMPORE ДИЈАГНОСТИКЕ

- ОЈ – ОПБ доставља лабораторији за ЕХТ дијагностику при Одељењу патологије свакодневно план и програм операција које ће бити урађене следећег дана, а где се исказује потреба за ЕХТ.
- У лабораторију за ЕХТ дијагностику, медицинска сестра из хируршког блока доноси материјал у газу и папирном омоту на коме се налази име и презиме пацијента, материјал који се шаље као и УП где је доктор хирург означио захтев за ЕХТ преглед.
- У књигу евиденције-примопредаје која се налази у ОПБ, ДрП уписује своје иницијале и тиме потврђује да је примио одговарајући материјал.
- Медицинска сестра из хируршког блока оставља материјал на радни (дисекциони) сто, а материјал преузима ДрП.
- ЛТ проверава процедуру 5.1 и уписује ПХ број на УП.
- ЛТ усмено саопштава ДрП податке са УП као и ПХ број.
- ДрП уз адекватну заштиту (рукавице, мантил, пластичне наочаре по потреби) описује материјал и диктира ЛТ релевантне карактеристике материјала који ЛТ уписује на УП (димензије, изглед, боја и сл.). Исписан УП ЛТ оставља на радни сто ДрП где се налази микроскоп.
- Након тога, ДрП узоркује ткиво скалпелом (прави серијске пресеке) и репрезентативан узорак/узорке пинцетом ставља на стаклену плочицу, одакле узорак/узорке за ЕХТ пинцетом преузима ЛТ. Такође, ДрП врши узорковање ткива за стандардну обраду и узорке ставља у пластичне касете.
- Након завршеног узорковања ткива, ДрП одлаже инструменте у посуду са дезинфекционим средством, док ткиво остаје на дисекционом столу. ДрП након тога уписује број узетих исечака за ЕХТ као и број узетих исечака за стандардну обраду и нотира их на УП. Ако постоји потреба, ДрП уноси и ознаку „Резерва (Р)“ или „Пријем“.
- ЛТ уз адекватну заштиту (рукавице, мантил) узима већ охлађени НТ (који се налазио у криотому - апарат за замрзавање и сечење ткивних узорака) на кога ставља лепак за ткиво и поставља узорак ткива.
- ЛТ овако спреман НТ поставља у криотом у коме је температура увек  $-18^{\circ}\text{C}$  до  $-21^{\circ}\text{C}$ . \* У криотому се налази микротомски део апарата који је подешен под углом од 5 степени на коме се налази жилет којим се врши сечење ткивних узорака.
- У криотому ткивни узорак стоји 2-5 минута, а након тога ЛТ врши макроравнање узорка притискањем стрелице која се налази са леве стране апарата.
- Када је узорак довољно изравнат, тј. када је формирана равна површина исечка, ЛТ приступа сечењу ткива на дебљину од 3-5  $\mu$ , на тај начин што спушта стаклену плочицу на жилет, окреће ручицу апарата (која се налази са десне стране апарата) и тако танак исечак склизне између плочице и жилета .

 <p><b>ИНСТИТУТ ЗА ОНКОЛОГИЈУ И РАДИОЛОГИЈУ СРБИЈЕ</b></p>	Назив процедуре: <b>Ex tempore дијагностика</b>		Ознака: <b>П.ПАТ.32</b>
	Датум: 21.09.2015.	Верзија: 01	Страна: 4 од 5

- ЛТ узима предметно стакло, подиже стаклену плочицу са жилета и под косим углом предметним стаклом нежно додирне пресек ткива који се одмах лепи на предметно стакло.
- Односи предметно стакло до стола са портабл дигестором за ХЕ бојење, где у сету за бојење боји по следећој рецептури:
  1. 10% формалин – 1 минут.
  2. Текућа вода – 10-15 секунди.
  3. Хематоксилин – 1 минут.
  4. Текућа топла вода – 45 секунди.
  5. Еозин – 5 секунди.
  6. Текућа вода – 3 секунде.
  7. 96% алкохол - 15 секунди.
  8. 96% алкохол - 15 секунди.
  9. 96% алкохол - 15 секунди.
  10. 100% алкохол – 15 секунди.
  11. 100% алкохол – 15 секунди.
  12. 100% алкохол – 15 секунди.
  13. Ксилол – 15 секунди.
  14. Ксилол – 15 секунди.
- ЛТ наноси кап синтетског медијума на ХЕ предметно стакло на коме се налази ткивни пресек и покрива га покровним стаклом. Вишак медијума брише компресом.
- Након тога, ЛТ лепи самолепљиву етикету на један крај предметног стакла. ЛТ претходно на самолепљиву етикету уписује припадајући ПХ број, ознаку ЕХТ и годину.
- ЛТ овако припремљено предметно стакло предаје ДрП.
- ДрП врши микроскопирање, уписује одговор (бенигно или малигно или парафин) на УП, телефонским путем овлашћеном лицу (медицинска сестра/доктор) из ОПБ саопштава налаз и бележи име лица које је примило ЕХТ налаз. Име овлашћеног лица уписује на УП.
- Када ДрП јави налаз, ЛТ скида исечак са НТ и поступа по процедури 5.5.2.
- Понекад, по налогу ДрП, ЛТ оставља део ткива након ЕХТ обраде, и одлаже га као резерву ткива.
- ЛТ такву посуду обележава одговарајућим ПХ бројем, ознаком “Р“ и иницијалима ДрП. Ткиво ставља у 10% формалин и затвара посуду.
- Понекад, по налогу ДрП, ЛТ део ткива након ЕХТ обраде оставља за процедуру 5.5.
- ЛТ такву посуду обележава одговарајућим ПХ бројем, ознаком „Пријем“ и иницијалима ДрП. Ткиво ставља у 10% формалин и затвара посуду.
- ЛТ на крају своје смене посуду са формираним исечцима, као и посуду обележену као „Пријем“ преноси на Одељење патологије, у лабораторију за узорковање и предаје ЛТ који је по распореду на узорковању материјала, а који даље спроводи процедуру 5.4.1 до 5.4.4 и 5.5.
- Посуду обележену као „Р“ одлаже у просторију за складиштење преосталог биолошког материјала до коначне ПХ дијагнозе.

 <b>ИНСТИТУТ ЗА ОНКОЛОГИЈУ И РАДИОЛОГИЈУ СРБИЈЕ</b>	Назив процедуре: <b>Ex tempore дијагностика</b>		Ознака: <b>П.ПАТ.32</b>
	Датум: 21.09.2015.	Верзија: 01	Страна: 5 од 5

- ЛТ папирном ватом уклања остатке медијума и ткива из коморе криотома и заједно са употребљеним рукавицама баца их у жуту кесу за инфективни отпад.
- Употребљени жилет из криотома одлаже у жути контејнер који је намењен за оштре инфективне предмете.
- ДрП коришћене скалпеле одлаже у жути контејнер који је намењен за оштре инфективне предмете.
- Коришћене заштитне рукавице, папирна вата и газа у којој се налазио достављени ткивни узорак, одлажу се у жуту кесу која је намењена за одлагање инфективног отпада.
- Остали неинфективни отпад одлаже се у црну кесу.
- На крају рада ЛТ компресом одржава чистоћу унутрашњости апарата. За дезинфекцију криотома користи се 100% алкохол или се укључује УВ лампа.
- ЛТ на карају радног дана пере НТ детерцентом у млакој текућој води.
- Хигијеничар све употребљене инструменте (пинцете, маказе, ножеве за макродисекцију, држач скалпела и лењир) пере детерцентом у млакој текућој води, а затим их оставља током ноћи у 1,5% раствору деконекса, осим лењира.

## **МЕТОДЕ, МЕДИЦИНСКИ ПОТРОШНИ МАТЕРИЈАЛ, ХЕМИКАЛИЈЕ, АПАРАТИ**

**Метода:** ХЕ бојење.

**Медицински потрошни материјал:** Рукавице, жилет, лепак за ткиво, ножић за скалпел, папирна вата, предметно стакло и покровно стакло.

**Хемикалије:** 10% формалин, 96% алкохол, 100% алкохол, ксилол, хистолошке боје (ХЕ), синтетски медијум за покривање предметних стакала, раствори средстава за дезинфекцију руку, инструмената и површина.

**Апарати:** Криотом, портабл дигестор, светлосни микроскоп.

## **Референце**

1. Хистолошке и хистохемијске методе, dr Melita Švob, Sarajevo, 1973.
2. Фабричко упутство за криотом Leica CM 1850.
3. Bancroft JD, Layton C, Suvarna SK. Theory and practice of histological techniques. Seventh edition, Churtchil&Livingstone. 2007.