Институт за онкологију и радиологију Србије
Пастерова 14. Београд. Србија
+381 11 2067 100
iors@ncrc.ac.rs www.ncrc.ac.rs

Бр. 01-1/2023/3530-17
27 DEC 2023

ПРОЦЕДУРА

ПУНКЦИЈЕ АРТЕРИЈЕ ЗА ГАСНЕ АНАЛИЗЕ

Ознака процедуре	**П.ХИР.18**
Верзија	02
Датум усвајања	15.12.2023.
Аутори процедуре	Асс др Сци мед. Ана Цветковић ВМС Марија Марковић
Носилац процедуре	Проф. др Иван Марковић
Процедуру одобрио	Доц. др Милан Жегарац

1. ДЕФИНИЦИЈЕ И СКРАЋЕНИЦЕ

ИОРС- Институт за онкологију и радиологију Србије

Хелиант - Информациони систем

ОХИЛ - Одсек хируршког интензивног лечења

КОХ- Клиника за онколошку хирургију

PaO2- парцијални притисак кисеоника у артеријској крви

PaCO2- парцијални притисак угљен-диоксида у артеријској крви

O2- кисеоник

2. ПРЕДМЕТ

Ова процедура одређује активности, носиоце активности, одговорности и документацију за спровођење пункције артерије за гасне анализе.

3. ПОДРУЧЈЕ ПРИМЕНЕ

Пункција артерије у циљу узимања гасних анализа се изводи у Одсеку хируршке интензивне неге (ОХИЛ) и на другим клиникама/одељењима/одсецима када дође до погоршања општег стања пацијента.

Процедуру изводе анестезиолози Клинике за онколошку хирургију (КОХ) и лекари других Клиника Института за онкологију и радиологију Србије (ИОРС).

4. ОДГОВОРНОСТИ

Ординирајући лекар клинике/одељења/одсека:

- Поставља индикацију за гасним анализама
- Изводи процедуру пункције артерије
- Верификује услугу кроз Хелиант

Главна сестра ОХИЛ

- Води евиденцију одржавања и сервисирања гасног анализатора и набавке потрошног материјала
- Проверава податке о пацијенту кроз Информациони систем ИОРС-а Хелиант

Медицинска сестра клинике/одељења/одсека

- Припрема опрему за пункцију артерије
- Асистира при пункцији артерије
- Транспортује узорак на анализу
- Обавезна је да сачека резултат анализе
- Врши електронско раздуживање услуга, лекова и потрошног материјала кроз Хелиант

5. ОПИС ПРОЦЕДУРЕ

5.1. ПУНКЦИЈА АРТЕРИЈЕ ЗА ГАСНЕ АНАЛИЗЕ

За добијање узорка артеријске крви за гасне анализе потребна је перкутана пункција брахијалне, радијалне или феморалне артерије или извлачењем узорка из једне артеријске линије.

Узет узорак може бити одмах анализиран у апарату за одређивање вредности гасова артеријске крви.

Анализа гасова артеријске крви одређује се за пацијенте који имају:

- хроничну опструктивну болест плућа ,
- едем плућа,
- акутни респираторни дистрес синдром,
- акутни инфаркт миокарда или пнеумоније,
- код пацијената који су реанимирани услед акутног застоја срца,
- код продужене анестезије,

- код пацијената на механичкој вентилацији..

Пре почетка пункције радијалне артерије треба извршити Аланов тест

Извођење Алановог теста

1) Ослоните пацијентову руку на душек или је прислоните поред постеље и подметните под његов ручни зглоб замотани пешкир. Тражите да стисне песницу. Затим користећи ваш кажипрст и средњи прст притисните на радијалну и улнарну артерију.Останите у том полажају неколико секунди

2) Без склањања ваших прстију са пацијентове артерије, замолите га да рашири песницу, и држи руку у опуштеном положају. Длан ће побелети због притиска ваших прстију који смањују нормалан проток крви.

3) Попустите притисак на пацијентову улнарну артерију, ако рука постане румена, што показује добру прокрвљеност, можете сигурно прећи на пункцију радијалне артерије. Уколико рука није румена урадите тест на другој руци.

5.2. ПОТРЕБНА ОПРЕМА ЗА ПУНКЦИЈУ АРТЕРИЈЕ

- шприц,

- игле од 20G и 26G,

- ампула од 1ml хепарина 1:1000,

- рукавице,

- алкохолни или повидон-јод тупфери,

- газа,

- фластер,

- бубрежњак,

-налепнице,

- необавезно: 1% раствор лидокаина.

5.3. ИЗВОЂЕЊЕ ПРОЦЕДУРЕ

Ако шприц није хепаринизиран, потребно је да се хепаринизира.

Медицинска сестра:

- ставља на шприц иглу (20G). Отвара ампулу хепарина и увлачи сав хепарин држећи шприц усправно, полако повлачи клип уназад, а затим избацује вишак хепарина, тако да у шприцу остане 0,1 мл раствора.

- за хепаринизацију игле прво је потребно заменити иглу са иглом од 26G. Држећи шприц усправно избацује се преостали хепарин кроз иглу.

Лекар који обавља пункцију:

- објасни пацијенту поступак узимања крви

- опере руке и стави рукавице.

-одреди положај артерије, и напипа пулс.

- дезинфикује масто убода алкохолом или повидон-јодидом.

- напипа артерију кажипрстом и средњим прстом једне руке, а другом руком држи шприц преко места пункције. Иглу држате под углом од 30-45 степени.

- пунктира кожу и артеријски зид једним потезом, пазећи на проток крви у шприцу. Не треба вући клип шприца зато што артеријска крв треба аутоматски да уђе у шприц под притиском. Потребно је напунити између 1 и 2 ml крви.

- после узимања узорка, чврсто притисне место пункције тупфером газе до 5 мин. Ако пацијент има продужено време крварења, или је на антикоагулантној терапији место убода притискати 10-15 мин.

- када се крварење заустави, стави се фластер преко газе која се налази на месту

  убода

- прате се витални знаци пацијента и знаци циркулаторне слабости, као што су: оток, промена боје, бол, хладноћа, укоченост или боцкање у завијеној руци или нози, да ли има крварења на месту убода

- из шприца избаци вишак ваздуха. Никако не сме да аспирира ваздух у шприц, јер то може утицати на резултат анализа. Зашти иглу затварачем.

- уради се анализа. Ако се узорак крви транспортује са других клиника ИОРС -а, медицинска сестра обележи узорак и у што краћем временском периоду донесе на анализу .

- медицинска сестра преузима узорак за даљу анализу (нагласи се темпертура, да ли је пацијент на оксигенотерапији, ако је пацијент на респиратору и фракцију инспиријумског кисеоника)

- медицинска сестра са других клиника/одељења/одсека која је транспортовала узорак, обавезна је да сачека резултат анализе

Посебне напомене:

- Игле мањег калибра са мањом вероватноћом изазивају спазам артерије
- Немојте прекидати терапију кисеоником за време узимања узорка, ако то није наглашено.
- Ако се нагласи да се пацијенту узме крв док није на терапији кисоником, терапија се прекида 15 мин пре узимања узорка.
- На формулару нагласити проценат кисеоника који пацијент прима.
- Ако пацијент не прима кисеоник, нагласите да удише собни ваздух.
- Ако је пацијент управо примио терапију небулајзером, сачекајте 20 мин. пре узимања узорка.
- Употреба лидокаина на месту убода може успорити процедуру, изазвати алергијску реакцију, а последична вазоконстрикција може спречити успешну пункцију.

Компликације

- Пробадање артерије може изазвати оштећење и артерије и радијалног нерва;
- Хематом и оток на месту убода;

6. ДОКУМЕНТА

1. Историја болести
2. Терапијска листа
3. Хелиант