

ПРОТРОМБИНОВО ВРЕМЕ - МАНУАЛЕН ТЕСТ: ПРИНЦИП; ТЕХНИКА; КЛИНИЧНИ БЕЛЕЖКИ

Д-р Жанина Йорданова Иванова дм,



МАНУАЛЕН ТЕСТ - ПРИНЦИП; ТЕХНИКА

Представява времето на съсирване на бедна на тромбоцити плазма след прибавяне в излишък на тромбопластин и оптимално съдържание на Ca^{2+} .

Определянето на протромбиновото време ни ориентира върху преминаването на протромбина в тромбин (фаза 2 от процеса на кръвосъсирването)

МАНУАЛЕН ТЕСТ - ПРИНЦИП; ТЕХНИКА

Метод на Quick.

На горната част на мишницата на лицето се прилага турникет. Това намалява притока на кръв и прави достъпа до вената по-удобен. Мястото на инжектиране се третира с антисептичен разтвор. От вена се взема кръвна проба. След това се отстранява турникета и върху мястото на убождане се нанася памучен тампон с антисептик.

Използва се **вакутейнер** за коагулация с **Натриев цитрат 3,2%** - 4 мл, светло синя капачка. За да се елиминира напълно коагулационният фактор, пробата се поставя в центрофуга.

В пробата се смесват калциев хлорид и тромбoplastин. От значение за резултата от изследването е времето, което минава преди образуването на съсирек в кръвта. Това е протромбиновото време.

КЛИНИЧНИ БЕЛЕЖКИ

- ▶ Протромбинът е един от основните компоненти. Този протеин е II коагулационен фактор.
- ▶ Името "протромбин" предполага, че той е предшественик на тромбин - активен ензим. С негова помощ се образува съсирек (тромб), който покрива раната и спира кръвната загуба.
- ▶ Нормалното ниво на протромбин показва, че процесът на съсирване на кръвта работи ефективно и организмът може да спре загубата на тази животворна течност във времето.

КЛИНИЧНИ БЕЛЕЖКИ

Показания за изследване -

- ▶ Съмнение за нарушение на кръвосъсирването вследствие на недоимък на ф. VII и на факторите на общия краен път - I, II, V, X;
- ▶ За текущ контрол на болни с нарушена чернодробна функция (намален синтез на фибриноген, протромбин, ф. VII, X)
- ▶ Контрол на лечението с индиректни антикоагуланти

КЛИНИЧНИ БЕЛЕЖКИ

Резултатите от теста за РТ могат да бъдат изразени по няколко начина:

1. Като протромбиново време на съсирване на плазмата в секунди

Референтни граници: 11-14 s

2. Като протромбиново отношение

Време (s) на съсирване на плазма на пациент

Време (s) на съсирване на плазма на здрав

Референтни граници: 0,7-1,1

Терапевтична област при лечение с антикоагуланти - 2,5-3,0

КЛИНИЧНИ БЕЛЕЖКИ

3. Като протромбинов индекс или протромбинов показател (в %)

Време (s) на съсирване на плазма на здрав

Време (s) на съсирване на плазма на пациент

Референтни граници: 70-110%

4. Като протромбинова активност по калибрационна крива с последователни разреждания на стандартна плазма.

Терапевтична област при лечение с антикоагуланти - 40%-20%

КЛИНИЧНИ БЕЛЕЖКИ

5. Като INR

Тъй като тромбопластините имат различна чувствителност, резултатите получени в отделните лаборатории са твърде различни, което затруднява сравнимостта при лечение с индиректни антикоагуланти. Това налага използването на Международно нормализирано отношение (INR - International Normalized Ratio) - отношение между време на съсирване на плазмата на пациент и на контрола, на степен ISI (International Sensitivity Index).

Под егидата на СЗО се произвежда стандартен референтен рекомбинантен тромбопластин, чийто индекс на чувствителност се приема за „1“. Производителите на тромбопластини са задължени да съобщават индекса на чувствителност за всеки свой препарат и всяка серия след сравняване със стандартния референтен препарат на СЗО - вече като ISI.

КЛИНИЧНИ БЕЛЕЖКИ

ТЪЛКУВАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ

- ▶ Удължено протромбиново време или намалени стойности на протромбиновия индекс
- Вроден недоимък на ф. VII (болест на Owren), ф. X (болест на Prower-Stuart), ф. V (хипопротромбинемия), ф. II (хипопротромбинемия), афибриногенемия или хипофибриногенемия (под 0,5g/l)
- Недоимък на същите фактори при новородени, липса на жлъчни киселини поради холестаза, нарушена резорбция при диарии, чернодробни заболявания, повишена консумация или липса на витамин К.

КЛИНИЧНИ БЕЛЕЖКИ

ТЪЛКУВАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ

- ▶ Скъсяване на протромбиновото време или повишени стойности на протромбиновия индекс
- Последните месеци на бременността
- Тромбоемболична болест
- Предозиране на витамин К

БЛАГОДАРЯ

ЗА ВНИМАНИЕТО

