Медико-диагностична лаборатория ЦибаЛаб ЕООД
София 1330, бул."Акад. И. Е. Гешов" 2Е (Бизнес Център Сердика), тел. 920 00 11, 0889 437 403,
www.cibalab.com, e-mail: office@cibalab.com

ЛАБОРАТОРИЯ CibaLab

Автоматичен анализатор ROLLER 20PN за определяне на СУЕ
Д-р С.Халачева – МДЛ „Цибалаб“ ЕООД

1.Същност

Roller 20PN е автоматичен анализатор за изследване на скорост на утаяване на еритроцитите (СУЕ). Апаратът предлага нов подход на измерване – като аналитичен принцип и като материал за изследване. Приниципът на метода е **капилярна микрофотометрия.** Тази технология използва кинетичен анализ на агрегацията на червените кръвни клетки чрез измерване на оптична плътност.
В лаборатория Цибалаб е внедрен и 2-ри апарат - Roller 20MC, който работи на същия принцип. Голямо предимство на този модел е, че необходимото количество кръв е минимално – 50µl.

Предимствата на изследването на СУЕ с апарати Roller пред класическия метод на Westergren са показани на таблица 1. Автоматизираното изследване изключва грешки от субективен характер, както и такива, произтичащи от условията на околната среда.

Таблица1

Класически метод на Westergren – принцип: седиментация на еритроцитите	***Апарати Roller – принцип: агрегация на еритроцитите (капилярна фотометрия)***
Изследването се извършва с кръв, взета в отделна епруветка само за СУЕ, с антикоагулант Na цитрат в разреждане 1:5. Възможни са грешки от неправилно разреждане с антикоагуланта и нестандартизирано миксиране на пробата.	Използва се кръвта, взета за изследване на ПКК с антикоагулант K_2ЕДТА, без разреждане, с което се пести време, предотвратяват се грешки от субективен характер, свързани с разреждането. Извършва се автоматично миксиране на пробите.
Необходимо количество кръв при макрометода – около 2ml., при микрометода – около 500µl.	Необходимо количество кръв при Roller 20PN - 100 до 175µl, при Roller 20MC – 50µl.
Времетраенето на анализа е стандартно 60 минути, минимум 20 минути при някои модификации.	Отчитането на резултатите става за 30 секунди.
Анализът се влияе от температурата на околната среда, от пряка слънчева светлина, топлинни източници, вибрации, вертикалност на пипетата, вариабилност на пипетите и др.	В апарата е осигурен постоянен температурен контрол – 37°C. Промените в температурата на околната среда не влияят на резултатите. Използва се една капилярка за всички проби. Изключено е влиянието на вибрации и други фактори от околната среда.
Методът се повлиява от хематокрита на пробата.	Методът е независим от хематокритната стойност.
Липсват контроли и калибратори.	Апаратът се калибрира. Контролира се ежедневно с контроли.
Лоша възпроизводимост – коефициент на вариация до 13.15% в ниската област.	Висока възпроизводимост - коефициент на вариация 5.1%.

2.Информативно съдържание

Референтните стойности за СУЕ при работа с Roller са по-високи от тези, които са приети при работа по метода на Westergren. При пациенти със стойности на MCV над 100 fl и хематокрит под 35% с Roller 20PN се измерват по-ниски резултати, в сравнение с метода на Westergren, което трябва да се има предвид при интерпретация на резултати, получени от различни лаборатории. Резултатите се изразяват в мм/час в диапазона от 2 до 120.

3.Материал за изследване – пълна кръв епруветки тип затворена система (лилава капачка) и педиатрични микротейнери с антикоагулант K_2ЕДТА с концентрация 1.8mg/ml.

08.04.2015г. *С пожелания за ползотворна съвместна дейност: (Д-р Д. Петкова – управител)*