

Handhavande B-SR med Vacuette

Innehållsförteckning

Handhavande B-SR med Vacuette.....	1
1 Patientprov	2
1.1 Provtagning.....	2
1.2 Analys.....	2
1.3 Svarsrutin.....	2
1.4 Felkällor.....	2
2 Analysfördjupning	2
2.1 Analysprincip.....	3
2.2 Medicinsk bakgrund	3
3 Referenser	3
4 Bilaga 1	4

1 Patientprov

1.1 Provtagning

Se Laboratoriemedicins provtagningshandbok

1.2 Analys

1. Låt provet anta rumstemperatur. Blanda venblod 5 minuter på blodkroppsvagga eller minst 10 gånger förhand så att luftbubblan flyter från ena sidan till andra.
2. Sätt Vacuetteröret direkt efter blandning i tillhörande Vacuette ställ.
3. Justera röret i Vacuette stället så att blodkroppspelarens övre nivå är i höjd med skalans 0-streck.
4. Avläs värdet för sänkingsreaktionen mot ställets skala efter exakt 60 minuter.

Skalan är konverterad för att motsvara värdet vid konventionell SR. Mät mot den punkt där full täthet börjar. Vid rumstemperatur över 25° C korrigeras SR enligt Nomogram för sedimentationshastighet enligt Westergrens metod. (Bilaga 1)

1.3 Svarsrutin

Analysresultat skrivs in i Lokala analyser i BOS

SR > 140 mm/h svaras i Lokala analyser i BOS som >140 i kommentarrutan

När slöjsänka förekommer och slöjskikt är >10 mm anges ”Slöjsänka” som resultat.

Rådata

Analysvar dokumenteras och arkiveras i 1 månad.

1.4 Felkällor

Ej tillräcklig och omedelbar blandning kan medföra koagel i provet. Koagel gör provet oanvändbart. Falsk låg SR erhålls om man inte fyller SR-röret korrekt. Vid högre rumstemperatur än 20 °C ökar sedimentationshastigheten, vid lägre minskar den. SR-provet skyddas för solljus, drag och vibrationer vilket påverkar sedimentationshastigheten.

Vid retikulocytos och vid anisocytos får man partiklar av olika storlekar i blodet och därmed olika sedimentationshastighet, s.k. slöjsänka, vilket innebär oskarp avgränsning mellan plasma och erytrocytpelaren.

Tiden för avläsning passas noga. Om avläsningen missats med några minuter blir resultatet fel. Blanda då röret noga och sätt om sänkan.

2 Analysfördjupning

Fullständig analysbeteckning

Blod---Sänkingsreaktion; längd (Westergren, 1h) NPU-kod: NPU03404

Reagenser

Vacuetterör, blodvolym 2,75 mL med tillsats av 0,109 M 3,2 % natriumcitrat

2.1 Analysprincip

Sänkingsreaktionen (SR) är ett mått på erythrocyternas sedimentationshastighet och anges som det antal mm översta delen av en blodkroppspelare har sjunkit på en timme. Sedimentationen beror på erythrocyternas sedimentation och uppbromsningen av de aggregerade blodkropparna mot rörets botten.

Sedimentationshastigheten påverkas framför allt av plasmans fibrinogen- och globulinhalt. Natriumcitrat används som antikoagulan. I Vacuette SR-system är provtagningsröret, vakuumer med natriumcitrat, lika med sedimentationsröret. Efter noggrann blandning sätts provtagningsröret i ett ställ och efter en timme avläses blodkropparnas sänkning i mm.

2.2 Medicinsk bakgrund

Internationellt anses SR vara av tveksamt kliniskt värde. Störst hjälp av SR-resultat kan man få vid utredning eller uppföljning av:

- Icke infektiösa inflammationer som tex temporalisarterit, polymyalgia reumatika.
- Malignitet.
- Reumatoid artrit.

En normal SR utesluter inte allvarlig sjukdom.

Andra tillstånd med förhöjd SR är: graviditet, övervikt, anemi, hyperkolesterolemi, hög ålder, rubbningar i immunglobulinhalten.

Vid förhöjd SR (>100 mm) hittar man i >90 % av fallen någon bakomliggande sjukdom (infektion, malignitet, njursjukdom, autoimmun bindvävssjukdom). Eftersom SR är mycket ospecifik bör den inte användas som screeningstest för att värdera patientens hälsa.

3 Referenser

1. Vacuette ERS Blood Collection Tubes- Instructions for use
2. Alende-Castro V, Alonso-Sampedro M, Vazquez-Temprano N, Tuñez C, Rey D, García-Iglesias C, Sopena B, Gude F, Gonzalez-Quintela A. Factors influencing erythrocyte sedimentation rate in adults: New evidence for an old test. *Medicine (Baltimore)*. 2019 Aug;98(34):e16816.
3. Brigden ML. Clinical utility of the erythrocyte sedimentation rate. *Am Fam Physician*. 1999 Oct 01;60(5):1443-50.
4. Böttiger LE, Svedberg CA. Normal erythrocyte sedimentation rate and age. *Br Med J*. 1967 Apr 08;2(5544):85-7.
5. Al-Marri MR, Kirkpatrick MB. Erythrocyte sedimentation rate in childhood tuberculosis: is it still worthwhile? *Int J Tuberc Lung Dis*. 2000 Mar;4(3):237-9

6. Grubb A, Hansson L-O, Erythrocyters sänkningsreaktion (vB-SR), Laurells Klinisk kemi i praktisk medicin, upplaga 9:5, Lund, Studentlitteratur, 2012, 137-138.
7. Sänka(SR)-utredning. Hagberg, L. Internetmedicin.se 2018-11-21

4 Bilaga 1

ROOM TEMPERATURE AND ERYTHROCYTE SEDIMENTATION RATE

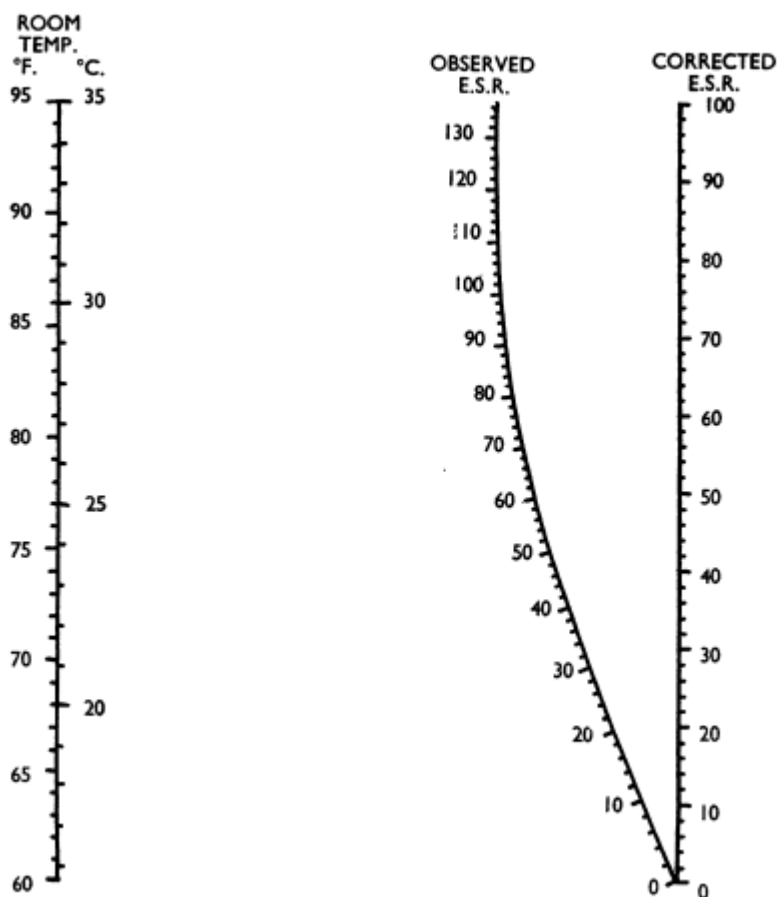


FIG. 2.—Nomogram for the correction of erythrocyte sedimentation rates by Westergren's method for variations in room temperature.

Lägg en linjal vid aktuell temperatur på skalan för temperatur och låt den sedan korsas skalan för avläst värde och följ vidare till korrigerat värde som blir det värdet som ska antecknas på arbetslista och registreras i Lokala analyser i BOS.