

Erytrocyttindeksar (MCV, MCH, MCHC)

ery-MCV, MCH, MCHC

Bakgrunn

Ery-MCV er gjennomsnittleg volum av erytrocyttar.

Ery-MCH er gjennomsnittleg masse hemoglobin i erytrocyttar, dvs. B-Hemoglobin / B-Erytrocyttar.

Ery-MCHC er gjennomsnittleg hemoglobinkonsentrasjon i erytrocyttar, dvs. B-Hemoglobin / B-Hematokritt.

Indikasjonar

Utredning av anemi.

Merk at låg ery-MCV ikkje er ein særleg sensitiv markør for jernmangel. S-Ferritin er meir nøyaktig enn ery-MCV og kombinasjonen av S-Jern og S-TIBC ved diagnostikk av jernmangel.

Prøvemateriale



Rør tilsett EDTA. Fyll røret til merka volum, bland godt straks etter prøvetaking.

MCV bør analyserast innan 12 timar. Oppbevart i romtemperatur og analysert dagen etter prøvetaking vil MCV vere auka med 2 – 8%.

Ved rekvirering av MCV på tilsendte prøver vil det samtidig bli rekvirert MCH.

Referanseområde

MCV

0 - 7	dagar	95 - 121	fL
8 dg - 3 år		70 - 86	fL
3 - 7	år	75 - 87	fL
7 - 13	år	77 - 95	fL
> 13	år	82 - 98	fL

MCHC

0 - 7	dagar	29 - 37	g/dl
1 - 4	veker	28 - 38	g/dl
1 - 3	mnd	29 - 37	g/dl
3 mnd - 3 år		30 - 36	g/dl
> 3	år	32 - 36	g/dl

MCH

0 - 7	dagar	31 - 37	pg
1 - 8	veker	28 - 40	pg
2 - 3	mnd	26 - 34	pg
3 - 6	mnd	25 - 35	pg
0,5 - 3	år	23 - 31	pg
3 - 7	år	24 - 30	pg
7 - 12	år	25 - 33	pg
> 13	år	27 - 33	pg

Tolkningar

Eksempel på endra verdiar ved anemiske tilstandar (prefikset ery er sløyfa):

Jernmangelanemi: Ofte, men slett ikkje alltid, kan ein sjå låg MCV og MCH. Moderne celleteljarar gir også ut eit mål for breidde av MCV-fordelinga, RDW, og ved jernmangel er ofte RDW auka som uttrykk for anisocytose. Andre årsaker til anemi med låg MCV er thalassemi og anemi ved kronisk inflammasjon, og hjå slike pasientar er RDW gjerne normal.

Anemi ved kronisk inflammasjon: I fjerdeparten av tilfella er MCV låg, elles normal.

Anemi pga. kobalamin- og/eller folatmangel: Høg MCV og MCH. Sannsynlegheit for kobalamin- og/eller folatmangel aukar med auka MCV. Dersom MCV er minst 130 fL, er det nesten sikkert at anemien skuldast kobalamin- og/eller folatmangel. RDW er ofte auka i den initiale fasen av ein megaloblastanemi. Anemi med MCV i området 100 – 110 skuldast ofte andre tilstandar, som alkoholisme, hypotyreose og leversjukdom.

Hemolytiske anemiar og anemi sekundær til akutt bløding: Indeksane er oftast normale og til lite hjelp ved slike tilstandar.

Biologisk variasjon:

Intraindividuell biologisk variasjon:

- MCV: 1,3 %
- MCH: 1,6 %
- MCHC: 1,7 %