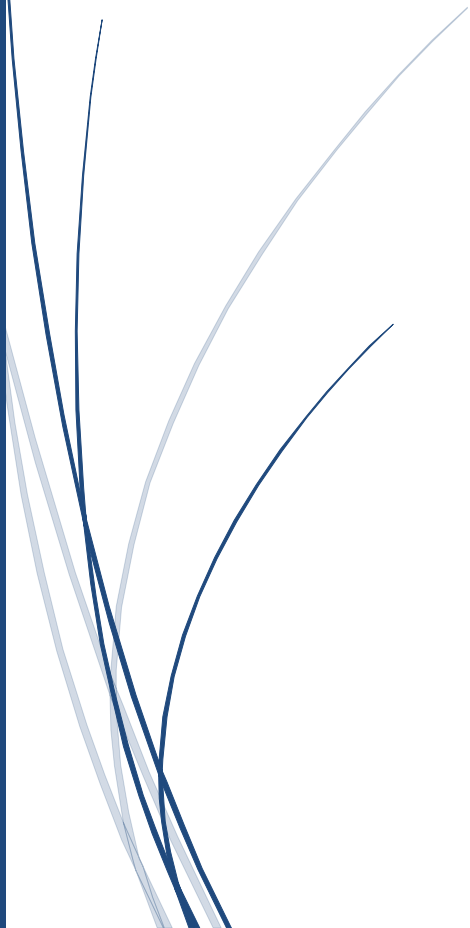


# CASE FRA EKSTERN PRAKSIS

25.10.2019



## Pasient opplysninger:

Alder : 72 år gammel

Kjønn : M

## Innledning

Akutt Myelogen Leukemi er en form for blodkreft hvor umodne blodceller i beinmargen, såkalte myeloblaster, vokser og deler seg uhemmet. I beinmargen produseres røde og hvite blodlegemer, og blodplater. Den ukontrollerte veksten av kreftcellene fortrenger de normale cellene, og forstyrrer produksjonen av disse. Som følge av overproduksjon av kreftsyke hvite blodceller, blir det for lite røde blodlegemer og blodplater, og mangel på normale hvite blodlegemer.

## Morofologisk flagg

ANISO++

Indikerer variasjon i cellestørrelse på RBC, og settes når RDW er større enn 16 %.

MACRO+++

Indikerer at % MACRO er lik eller større enn 2,5 % av total RBC.

Blasts +++ Indikere at det er mangen umodneceller i prøven.

# PrøveResultat

Haraldsplass Diakonale Sykehus - Hematologi 18

SAMPLE I

AGE : 72Y SEX : M  
PCOM:

DOC:  
LOC:

TEST	RESULT	ABN	NORMALS	UNITS
LPK		2.57	( 5.2 - 12.4 )	10e9/L
EPK		2.34	( 4.7 - 6.1 )	10e12/L
HB		8.8	( 14 - 18 )	g/dL
EVF		0.26	( 42 - 52 )	L/L
MCV		111.3	( 80 - 94 )	fL
MCH		37.6	( 27 - 31 )	pg
MCHC	33.8		( 33 - 37 )	g/dL
CHCM	34.6		( 33 - 37 )	g/dL
CH	38.2		( - )	pg
RDW		19.6	( 11.5 - 14.5 )	%
HDW	2.73		( 2.2 - 3.2 )	g/dL
TPK		64	( 130 - 400 )	10e9/L
MPV		6.6	( 7.2 - 11.1 )	fL
KalHB	9.0		( - )	g/dL
%NEUT		5.3	( 40 - 74 )	%
%LYMPH	29.0		( 19 - 48 )	%
%MONO		26.3	( 3.4 - 9 )	%
%EOS	0.2		( 0 - 7 )	%
%BASO	0.1		( 0 - 1.5 )	%
%LUC		39.0	( 0 - 4 )	%
%NRBC	0		( 0.0 - 2.0 )	NRBC/100
#NEUT		0.14	( 1.9 - 8 )	10e9/L
#LYMPH		0.75	( 0.9 - 5.2 )	10e9/L
#MONO	0.68		( 0.16 - 1 )	10e9/L
#EOS	0.01		( 0 - 0.8 )	10e9/L
#BASO	0		( 0 - 0.2 )	10e9/L
#LUC		1.00	( 0 - 0.4 )	10e9/L
#NRBC	0		( 0.0 - 0.20 )	10e9/L
ANISO		++		
MACRO		+++		
BLASTS		+++		

Fig 1. Prøveresultat fra ADVIA

Haraldsplass Diakonale Sykehus - Hematologi

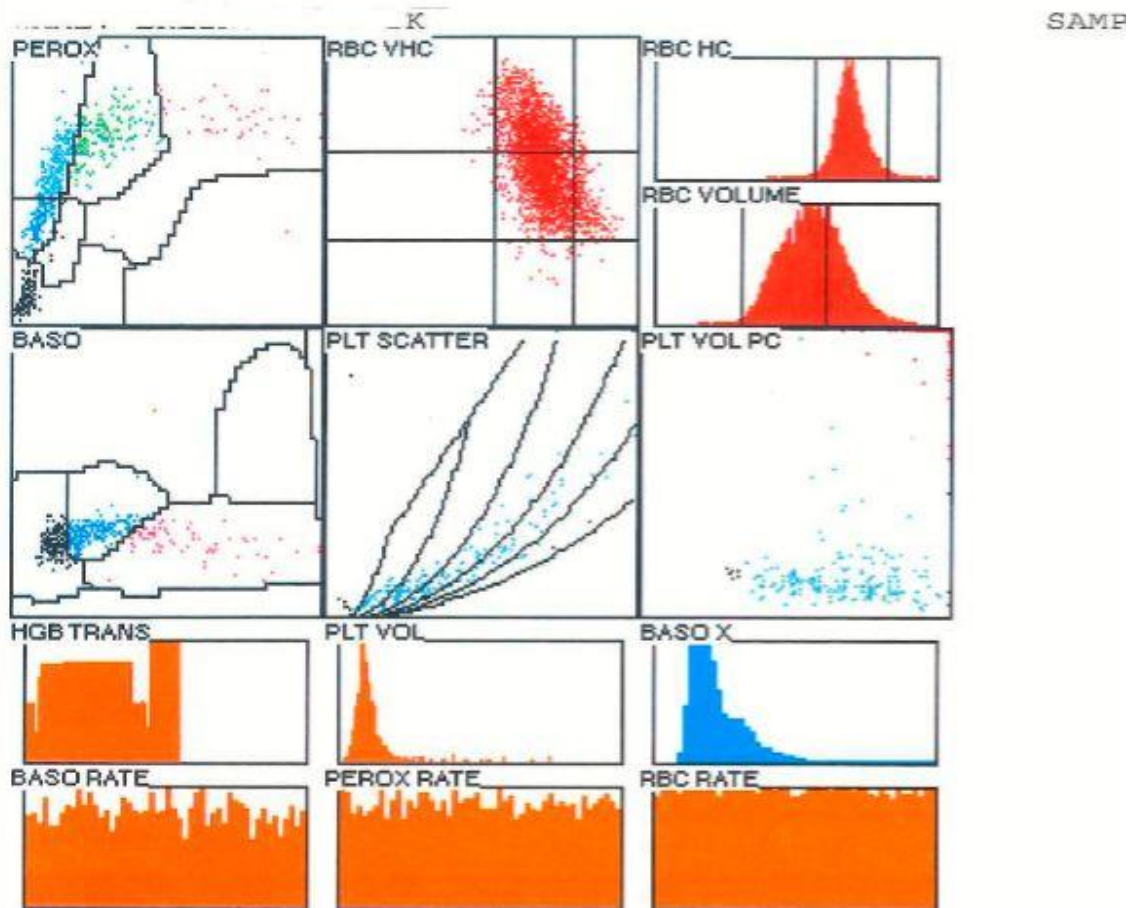


Fig 2. Prøven Histogrammer fra ADVIA

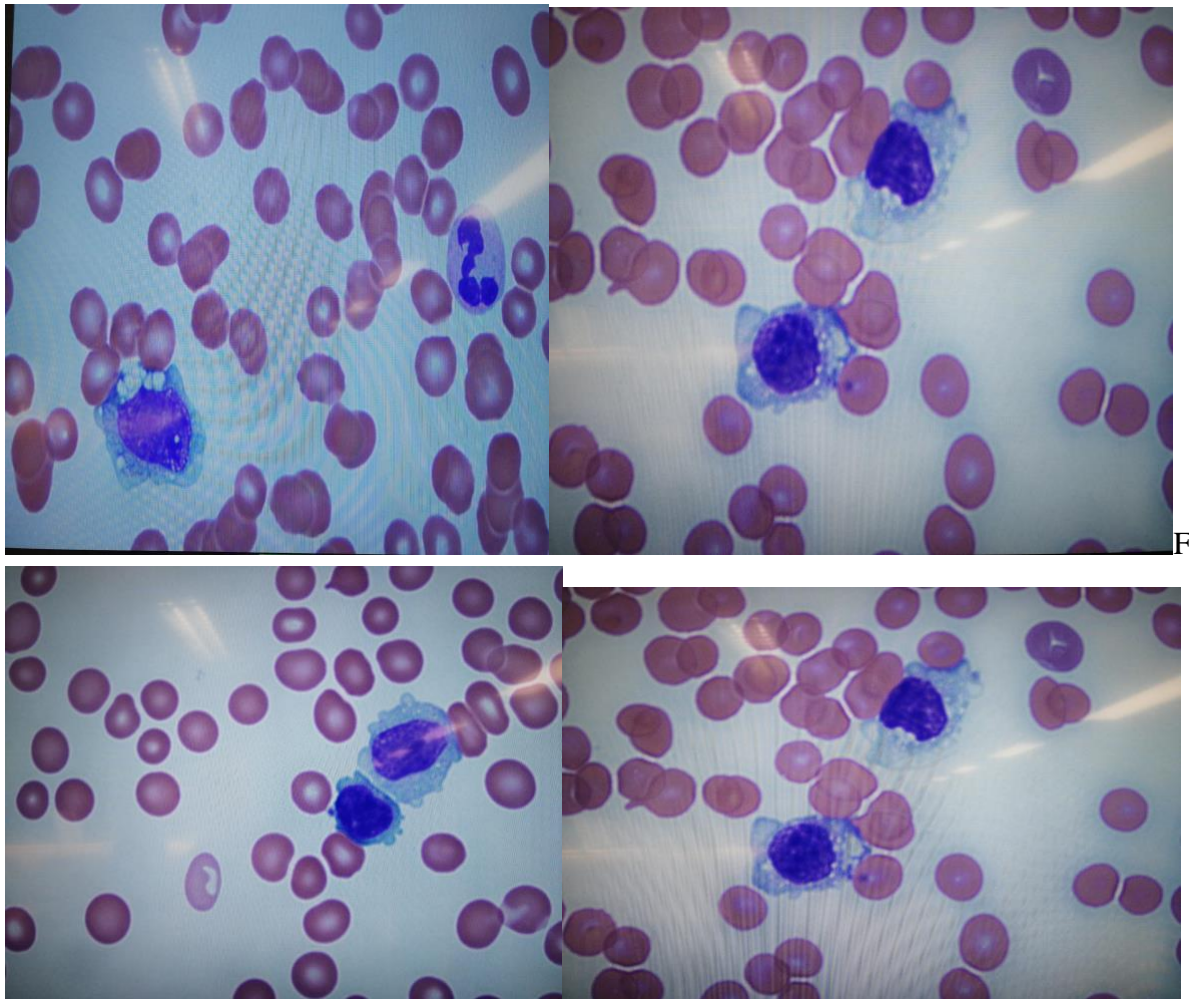


Fig 3. Prøven Blodutrykk

## Tolkning

pasientprøve resultat viser leukepeni, neutropeni, agranulocytose (særlig monocytter) og trombocytopeni .Luc % er 39 og det er ikke forventet å ha den  $> 5\%$ . Dette kan være celler som er større enn vanlige (umodne), men som ikke har tatt opp peroxidasefarging, dvs ikke inneholder granula. I tillegg perox histogramme viser også at LUC er mye i prøven.

HGB verdi er lav. Både MCV og MCH er øverreferense område. Histogramme til RBC Volume er forsjøvet til høyre som viser at prøven er dominert av større erythrocytter (makrocyter). Det er store forskjell mellom erythrocytt størrelse (anistocytose) i følge histogramme også.

Instrumentet varslet at mange blastceller er i prøven og blodutstrykket viser det samme. Blodutstryk avsnitt viser store, mange og umodne monocytter (monoblaste), hvor de har mye cytoplasma. Lymfocytter er tilstedet. Få hypersegmentert noytrofiler tilstedet.

## Konklusjon

Ut ifra prøveresultat, histogramme, morfologiske flagg og blodutstryk kan konkluderes at pasienten kan ha diagnosen Aleukemisk, subakutt myelogen leukemi.

## Spørsmål

1. Hva indikerer disse morfologiske flaggene( ANISO, MIKRO, BLASTAS)?

ANISO Indikerer variasjon i cellestørrelse på RBC, og settes når RDW er større enn referanseområdet.

MACRO: Indikerer at % MACRO er lik eller større enn 2,5 % av total RBC.

BLASTS:

Indikere at det er mangan umodneceller i prøven.

2. Hva er Akutt myelogen leukemi?

Akutt myelogen leukemi er kreft i blod og benmarg. Friske personer produserer stamcellene myeloblaster, eller blaster, som utvikler seg til modne typer hvite blodceller. Ved AML utvikles ikke disse blastene til modne, friske celler, men de blir i stedet umodne eller unormale celler. Ettersom antallet av disse unormale cellene øker i blodet og benmargen, vil færre friske, funksjonsdyktige blodceller og blodplater bli produsert.

Det finnes mange undertyper av AML som er kategorisert i forhold til hvor modne de hvite blodcellene er på diagnosetidspunktet, og hvor forskjellige disse cellene er sammenlignet med normale blodceller. Kreftcellene kan flyte rundt i blodet, eller spre seg til andre organer i kroppen der de kan begynne å danne nye svulster. AML er den vanligste typen blodkreft blant voksne, og den kan også ramme barn. Symptomene består i slapphet, feber, blødning eller mange blåflekker.

3. Hva er LUC?

LUC er large ufargett celler. LUC totaltall og prosent er ikke forventet å ha  $> 5\%$ . De er celler som er større enn vanlige eller umodne celler som ikke har tatt opp peroxidase farging, dvs ikke inneholder granula. Også det finnes normale celler som ikke tar opp peroxidase farging.

## Referanse

Engen, Linnea Silje. Fuglestad, Anne. Mikkelsen, Kari Eilidh. ADVIA. 2014, Forsterke læring i hematologi praksis ved hjelp av E-læring.

NHI.no, Norsk helseinformatikk. 2017, Norsk Helseinformatikk AS.