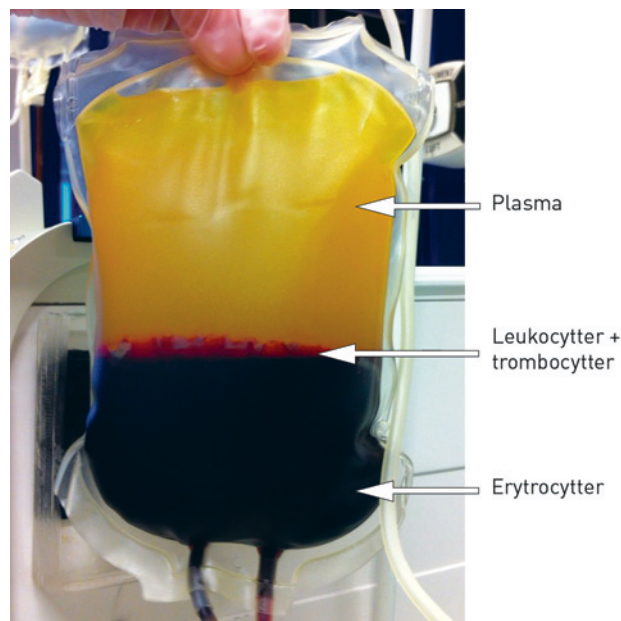
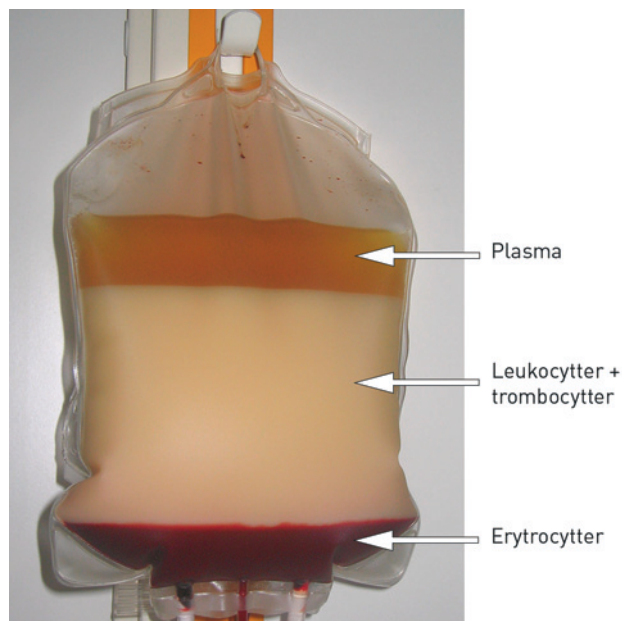


Hyperleukocytose



En kvinne i 40-årene ble innlagt som øyeblikkelig hjelp med dårlig allmenntilstand, akutt oppstått kvalme, oppkast, nakkesmerter og hodepine. Ved innleggelsen ble det påvist betydelig leukocytose, med totalt leukocytaltall $> 600 \cdot 10^9/l$ ($3,5-10,0 \cdot 10^9/l$). Videre utredning med blod- og beinmargsutstryk viste henholdsvis 95% (0%) og 50–70% (1–2%) blaster. Morfologisk og væskestrømscytometrisk undersøkelse var forenlig med akutt lymfatisk leukemi. Symptomene var som ved hyperviskositet (1). Parallelt med tumorlyseprofylakse og induksjonsbehandling ble det utført to terapeutiske leukafereser. Etter den første var leukocytaltallet halvert og pasientens allmenntilstand betydelig bedret. Leukafereseproduktet fra dag 1 viser et unormalt stort sjikt med leukocytter (bildet til venstre). Posen lot vi sedimentere og tok bildet dagen etter. Til sammenlikning vises en sentrifugert fullblodpose fra en frisk blodgiver med smalt leukocyt- og trombocyttsjikt (bildet til høyre). Pasienten døde dessverre noen måneder etter at diagnosen ble stilt.

Før leukaferesen tas hematologistatus og elektrolytter. Praksis ved vår avdeling er at trombocyttransfusjon forordnes før leukaferese dersom trombocytaltallet er $< 30 \cdot 10^9/l$. Ved leukaferese kobles pasienten til en celledseparator (aferesemaskin) via et sentralvenekateter, fullblod trekkes ut, sentrifugeres, sjiktet med leukocytter samles opp, mens andre blodbestanddeler returneres til pasienten. Vanligvis prosesseres blod tilsvarende 2–3 ganger pasientens totale blodvolum.

Terapeutisk leukaferese er indisert ved symptomgivende hyperleukocytose (1). Hyperleukocytose, definert som leukocytaltall $> 50-100 \cdot 10^9/l$ (1, 2), er hyppigst ved nydiagnostisert akutt myelogen leukemi (10–20%) og akutt lymfatisk leukemi (10–30%) og er en potensielt livstruende tilstand. Ubehandlet dør 20–40% av pasientene i løpet av en uke. Leukaferese med samtidig kjemoterapi synes i noen studier å redusere dødeligheten de tre første ukene sammenliknet med kjemoterapi alene (2, 3), men resultatene er usikre. Leukaferese synes å bidra til bedring av hyperviskositetssymptomene samt til reduksjon av tumorcellebyrden (1). Flere sykehus har ikke leukafereseberedskap. Dette må ikke forsinke oppstarten av induksjonskjemoterapi (1, 3).

Pårørende har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Çiğdem Akalin Akkök

uxciak@ous-hf.no

Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin

Astrid Bergrem*

Jon Magnus Tangen

Avdeling for blodsykdommer

Oslo universitetssykehus

*Nåværende arbeidssted: Medisinsk avdeling, Lovisenberg Diakonale sykehus

Çiğdem Akalin Akkök (f. 1960) er ph.d. og spesialist i immunologi og transfusjonsmedisin, seksjonsoverlege og leder ved Nasjonalt kompetansesenter for blodtypeserologi.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Astrid Bergrem (f. 1966) er ph.d og spesialist i indremedisin og i blodsykdommer.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Jon-Magnus Tangen (f. 1945) er spesialist i indremedisin og i blodsykdommer.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Litteratur

1. Bruserud Ø, Liseth K, Stamnesfet S et al. Hyperleukocytosis and leukocytapheresis in acute leukaemias: experience from a single centre and review of the literature of leukocytapheresis in acute myeloid leukaemia. *Transfus Med* 2013; 23: 397–406.
2. Bug G, Anargyrou K, Tonn T et al. Impact of leukocytapheresis on early death rate in adult acute myeloid leukemia presenting with hyperleukocytosis. *Transfusion* 2007; 47: 1843–50.
3. Porcu P, Cripe LD, Ng EW et al. Hyperleukocytic leukemias and leukostasis: a review of pathophysiology, clinical presentation and management. *Leuk Lymphoma* 2000; 39: 1–18.

Mottatt 29.11. 2013, første revisjon innsendt 26.2. 2014, godkjent 9.4. 2014. Redaktør: Matilde Risopatron Berg.

 Engelsk oversettelse på www.tidsskriftet.no