

# Fuld DIFF kan ikke udføres på fuldblod opbevaret ved stuetemperatur efter 72 timer

Studerende har i bachelorprojekt undersøgt holdbarheden af leukocytter til differentialtælling på Sysmex XN-9000

**B**aggrunden for dette projekt var, at Odense Universitets-hospital (OUH) havde indkøbt nyt hæmatologisk udstyr, Sysmex XN-9000. Ifølge producenten kan der udføres en fuld differentialtælling (DIFF) på fuldblod i op til 72 timer.

Årsagen til købet var stigning i antallet af prøver, samt at prøver fra praksis og efterbestillinger kommer  $\geq 24$  timer. Afdeling KBF ønskede derfor at undersøge, om informationer fra producenten er pålidelige, da man ved, at cellers holdbarheds-tid er varierende. Vi ville derfor undersøge, om prøvemateriale analyseret op til 72 timer kan give et validt resultat.

## Metode

Projektet blev etableret ved udvælgelse af foranalyserede prøver, der lå inden for referenceområder for hver enkelt leukocyt-type bestemt af klinisk biokemi og farmakologi (KBF) på OUH. Prøverne blev opbevaret ved stuetemperatur 20-25 °C, da det er den gængse praksis på KBF.

Der blev udvalgt 70 prøver fordelt over tre uger, som blev analyseret i forløbet ved 24, 48 og 72 timer. Tiden 0 var vores referenceværdi.

Rådata blev opsamlet løbende og bearbejdet med statistiske tests, eksempelvis ANOVA og differenceplot. Vi fastsatte et 5 % signifikansniveau.

## Resultater

Resultaterne fra ANOVA viste, at ved 24 timer overskred neutrofilocytter og monocytter de 5 % signifikansniveau. Det indikerer, at leukocytterne undergår en degenerering, så analyseudstyret ikke kan klassificere cellerne korrekt. Samtidig viste vores beregning fra ANOVA, at lymfocytter, basofilocytter og eosinocytter ikke overskred de 5 % signifikansniveau i op til 72 timer.

Vores fundne data indikerede, at der ikke kan udføres en fuld DIFF på fuldblod opbevaret ved stuetemperatur efter 72 timer, da neutrofilocytter og monocytter overskred de 5 % sig-

nifikansniveau allerede efter 24 timer. Det betyder, at man kan udføre en fuld DIFF frem til 24 timer.

Der kan være mange grunde til, hvor hurtigt cellerne forandrer sig. Biologiske variationer, fx medicin, kan påvirke celler ved at fremskynde degenereringen.

Vores indtryk af Sysmex XN-9000 er, at den er brugervenlig og driftssikker, og svarafgivelserne er pålidelige. Denne pålidelighed skyldes kvalitetssikring af apparatet, heriblandt flere kontroltyper. □

*Tak. Arbejdet på laboratoriet var meget lærerigt, og personalet ved Sysmex XN-9000 var meget imødekommende og hjælpsomme. Ved problemer fik vi vejledende hjælp og støtte fra vores vejledere og personalet til at udføre projektet.*



**Af bioanalytikerne//**  
**Olena Dovgan**  
 Pt. ingen ansættelse  
**Annie Phan**  
 Klinisk Biokemi og Farmakologi  
 Odense Universitetshospital  
**Jimmi Bøg**  
 Klinisk Biokemisk Afdeling,  
 Sygehus Lillebælt, Fredericia

