

Abstract

Introduktion

Ved de patientforløb der involverer behandling med psykofarmaka, er det nødvendigt at monitorere neutrofile granulocytter. Denne monitorering er nødvendig, pga. en alvorlig bivirkning ved psykofarmaka, akut agranulocytose. Dette ses oftest ifm. clozapinbehandling. Denne bivirkning er potentielt dødelig. Monitoreringen foregår på nuværende tidspunkt vha. venepunktur, og er forbundet med komplikationer for de sundhedsprofessionelle, og angst for psykiatripatienterne. Dette projekt har til formål at validere POCT apparatet HemoCue WBC DIFF, til monitorering af neutrofile granulocytter. Det undersøges med henblik på at sikre, at en implementering af HemoCue WBC DIFF ikke får kliniske konsekvenser for patienterne. Derudover kan anvendelse af POCT-apparatur ifm. monitorering, muligvis øge compliance hos psykiatriske patienter.

Metode

Til valideringen af HemoCue WBC DIFF blev der udført en metodesammenligning, med Sysmex XN 9000 som referencemetode. Der blev foretaget enkeltbestemmelser fra 76 testpersoner, på HemoCue som blev sammenlignet med resultatet fra Sysmex XN 9000. Til sammenligningen anvendtes Bland-Altman Plot som blev vurderet ift. Westgards krav til bias% og tilladt totalfejl. Til validering af HemoCues præcision, blev metodevalideringen suppleret med et repeterbarhedsforsøg og CV%.

Resultater

Resultaterne for Bland-Altman plot for alle parametre og Westgards opstillede krav, viste at HemoCue var for usikker til anvendelse ifm. monitorering. HemoCue målte systematisk højere på venøst blod og systematisk lavere på kapillærblod ift. Sysmex XN 9000. CV% for alle parametre, oversteg i høj grad de opsatte Westgard krav.

Konklusion

På baggrund af projektets opnåede resultater, kan det ikke anbefales at anvende HemoCue WBC DIFF til monitorering af leukocytter. På trods af fordelene ved anvendelse af et POCT-udstyr til monitorering, er usikkerheden på HemoCue for stor. Man risikerer, at det kan have klinisk betydning for patienter i clozapinbehandling at blive monitoreret med HemoCue WBC DIFF.

Indstilling

Psykiatriske patienter i behandling med psykofarmaka, herunder særligt Clozapin, er i risiko for at udvikle akut agranulocytose. Dette medfører et behov for monitorering af især neutrofile granulocytter hos disse patienter, der ofte er diagnosticeret med skizofreni. Hvis venepunktur i den forbindelse kan erstattes med kapillærprøvetagning udført af plejepersonalet, vil det gøre hverdagen mere tålelig for denne sårbare patientgruppe. Julie, Yulia og Xenia har udført en metodesammenligning imellem hæmatologiudstyret på klinisk biokemisk afdeling, Aalborg, og et POCT-apparatur til WBC Diff. Hensigten var at afklare, om POCT-apparaturet har den fornødne kvalitet til at kunne anvendes til monitorering af neutrofile granulocytter. Rapporten er på et højt fagligt niveau, inddrager på forbilledlig vis international litteratur og er meget velskrevet og systematisk udført. Resultaterne vil indgå i klinisk biokemisk afdelings vurdering af validiteten af POCT udstyret. Gruppen har igennem forløbet arbejdet på et højt professionelt og etisk niveau, med behandlingen af disse sårbare patienter i fokus for deres konklusioner.