

Uddannelsesinstitution Københavns Professionshøjskole

Kontaktperson Katja Kemp Jacobsen

E-mail kontaktperson katj@kp.dk

Telefonnr. kontaktperson 26335176

Klinisk uddannelsessted Steno Diabetes Center Copenhagen

Klinisk underviser Frederikke Høegh

E-mail klinisk underviser frederikke.hoegh.01@regionh.dk

Telefonnr. klinisk underviser 30913167

Titel på bachelorprojekt Analysering af urin albumin og -kreatinin hos mennesker: Et sammenligningsstudie af to analytiske metoder og deres indflydelse på albumin/kreatinin ratio

Abstract - kopieres fra bachelorprojekt Objectives: This study was designed to assess the performance of two different analytical platforms; Cobas 6000 and Atellica CH 930, through urinary albumin and urinary creatinine quantification in order to examine the concordance of the platforms in stratifying an albumin to creatinine ratio (ACR). Method: To study imprecision, urinary albumin and urinary creatinine were measured using control material of two levels. Of 78 outpatient samples, collected at Steno Diabetes Center Copenhagen, 60 urinary albumin and 60 urinary creatinine concentrations were found by parallel analysis on Cobas 6000 and Atellica CH 930. Analytical performance was evaluated based on Passing Bablok regression, Bland Altman plots, desirable specifications for inaccuracy and imprecision, and a Wilcoxon test. Clinical significance was assessed through a total error allowance (TEa) and concordance of ACR categories (n = 42) through a Kappa value, calculated from the urinary albumin and urinary creatinine results. Results: In the imprecision study, the results were within limits of acceptable imprecision (CV < 5%). In the method comparison study results for urinary albumin and urinary creatinine were within desirable specifications for inaccuracy. Statistical differences were found (p < 0,05) for both analytes. Assessment through TEa indicated that urinary creatinine results from the two platforms were exchangeable, whereas no exchangeability were found for urinary albumin results between the two platforms. Finally Cohen's Kappa confirmed an almost perfect agreement of ACRs between the two methods (K = 0,89) by testing 42 samples. Five of the 42 samples were stratified into different categories of ACR. Conclusions: The findings of the study suggest that differences in urinary creatinine results alone are not clinically significant, whereas the differences in urinary albumin results do suggest clinical significance. Evaluation of clinical relevance through ACR, suggested an almost perfect agreement between the ACR results from Cobas 6000 and Atellica CH 930. However, with some misclassifications of ACRs being found, there is risk of incorrect understanding of patient's kidney disease progression.

Motivation Mette og Ingunn har arbejdet disciplineret og systematisk med dataindsamlingen til projektet. Enhver beslutning er nøje overvejet, hvilket skinner igennem i hele projektet, hvor der argumenteres flot for metoden. De ved hvad kvalitet er og går ikke på kompromis. Det betød også, at de selv fandt frem til den korrekte statistiske metode (som ikke er gennemgået på campus), samt fremgangsmåden for udførelsen. Begge studerende er nysgerrige og videbegærlige. Er der noget de ikke ved, så skal de nok finde ud af det. Det kom bl.a. til udtryk ved litteraturgennemgangen i projektet, hvor de mestrer både at vurdere kvaliteten af eksisterende litteratur og overføre viden fra litteraturen til egen praksis. At Steno Diabetes Center Copenhagen (SDCC) nu er blevet bevidste om, hvilken klinisk betydning det vil få for patienterne og deres behandlingsforløb, at urinanalyserne flyttes fra SDCC til Herlev Hospital, skyldes en indsats fra de to dygtige studerende. Projektet vil fungere som beslutningsgrundlag for klinikere og bioanalytikere på SDCC ift. om analyser skal overflyttes eller ej. Projektet gavner også andre sundhedsprofessionelle, til at forstå vigtigheden i at undersøge overensstemmelsen mellem to apparater, og hvordan det kan påvirke patientbehandlingen om resultater fremanalyseres fra det ene eller det andet apparat. Der er ingen tvivl om at Mette og Ingunn besidder bioanalytikerprofessionens kernekompetencer og kan medvirke til at udvikle og forbedre kvaliteten af bioanalytikernes arbejde. Bachelorprojektet er udarbejdet i et nyligt implementeret

bachelorformat, som består af et artikeludkast (på engelsk) samt et tillæg med yderligere oplysninger.

Forfattere (navn, email, tlf. nr.) Ingunn Viken: vikeningunn@gmail.dk, Mette Bech Jensen:

mettbech@hotmail.com

Eksamensdato 23/6/2021

Må projektet offentliggøres i sin helhed? Nej

Må Danske Bioanalytikere kontakte forfatterne? Ja

Vedhæft bachelorprojektet Bachelorprojekt opgave_Ingunn_Mette.pdf

Vedhæft eventuelt andre dokumenter

Tak, fordi du indsendte oplysningerne

Med venlig hilsen

Danske Bioanalytikere