



Staf KCL

Prof. dr. C.M. Cobbaert
Drs. A. Albersen
Dr. B.E.P.B. Ballieux
Dr. J.A. Bakker
Dr. W.P.J. den Elzen
Dr. J.M.E.P. Gillis
Dr. P.W. Schenk

Klinisch chemicus in opleiding

Dr. E. van Andel
Dr. L.M. Henricks



KCL is ISO15189:2012
geaccrediteerd.



KCL NIEUWSBRIEF

Nieuwsbrief nr 2 – 9 juli 2019

Implementatie nieuwe analyzer voor speciële eiwit diagnostiek

Voor de laag-volume eiwit analyses is door de unit speciële Immunologie en Bindingsanalyse van de afdeling Klinische chemie en Laboratoriumgeneeskunde een nieuwe analyzer gevalideerd: de BindingSite Optilite zal met ingang van 15 juli a.s. de huidige Siemens BN Prospec analyser vervangen. Op basis van een uitgebreid pakket van eisen en de (toekomstige) mogelijkheden en toepassingen is er voor deze analyzer gekozen. Met deze vernieuwingsslag is het mogelijk om de bepalingsfrequentie van de verschillende assays te vergroten, resulterend in een kortere doorlooptijd en snellere rapportage van de resultaten naar de kliniek. De belangrijkste veranderingen worden hieronder beschreven.

Kwantitatieve analyse van kappa/lambda vrije lichte ketens in serum

Voor de kwantitatieve bepaling van kappa/lambda vrije lichte ketens in serum wordt nu al gebruik gemaakt van reagentia van de BindingSite. Dit betreft een zgn. 'open kanaal' applicatie op de BN Prospec. Door de bepaling uit te gaan voeren op de Optilite is er sprake van een CE-gemarkeerde test onder de huidige IVD directieve 98/79/EC. Er is een goede correlatie tussen de huidige bepaling van de kappa/lambda vrije lichte ketens in serum en de nieuwe meting met behulp van de Optilite. Omdat gebruik wordt gemaakt van dezelfde reagentia is er **geen** aanpassing nodig van de huidige referentiewaarden.

Kwantitatieve analyse van IgD

De bepaling van IgD wordt met name ingezet bij de analyse van onbegrepen koortsaanvallen ter uitsluiting van hyper-IgD syndroom als mogelijke oorzaak. De verouderde RID bepaling voor IgD in serum wordt vervangen door een immunoturbidimetrische meting met behulp van de Optilite. Omdat dit een wezenlijk andere bepaling betreft is er een volledige validatie uitgevoerd. De resultaten worden nu weergegeven in mg/L, daarnaast zijn de **referentiewaarden in serum voor deze methode vastgesteld**.

	Referentie interval	Eenheid
IgD	13.3 - 132.1	mg/L

Complementfactoren C3 en C4

De prestatiekenmerken aangaande reproduceerbaarheid en onderste detectiegrens voor de bepaling van de complementfactoren op de nieuwe analyzer zijn conform de gestelde specificaties. De referentiewaarden voor de complementfactoren C3 en C4 veranderen met de nieuwe methode niet, een

Wilt u op de hoogte blijven van nieuwe, relevante ontwikkelingen of wijzigingen?
Dan raden wij u en uw collega's aan de afdeling KCL op Albinusnet als 'mijn afdelingen' in te stellen, zodat u het nieuws via dit kanaal snel ontvangt.

KCL NIEUWSBRIEF

Nieuwsbrief nr 2 – 9 juli 2019

interne vergelijkingsstudie heeft aangetoond dat er geen significant verschil is met de referentiewaarden die verkregen zijn met de oude methode.

IgG subklassen

De gebruikte antisera voor de detectie van de IgG subklassen, IgG1-4, met behulp van de Optilite zijn anders dan bij de huidige methode. Daarnaast is de kalibratie van de methode gebaseerd op een immunoprecipitatiemethode waarbij een standaard eiwit preparaat (ERM-DA470k/IFCC) wordt gebruikt als calibrator. (Schauer et al. (2003) Clin Chem 39:1924-9) De consequentie is dat de resultaten die zullen worden gerapporteerd niet vergelijkbaar zijn met de resultaten gemeten met de oude assay. In onderstaande tabel zijn voor de verschillende subklassen de correlaties tussen de beide methoden weergegeven.

Component	Aantal monsters	Slope	Intercept	r
IgG1	24	0.863	0.177	0.9649
IgG2	25	1.199	-0.071	0.9964
IgG3	24	1.328	0.054	0.9906
IgG4	27	0.546	0.0335	0.9980

Voor IgG1 houdt dit in dat de gemeten waarden ~10-15% lager zullen komen te liggen, voor IgG2 geldt dat (in het bijzonder in het hoge meetgebied) de waarden 15-19% hoger zullen uitvallen. Voor IgG3 en IgG4 worden door de betere specificiteit van de gebruikte antisera (minder kruisreactiviteit tussen IgG3 en IgG4) de verschillen groter ten opzichte van de nu in gebruik zijnde methode: de resultaten van IgG3 liggen ~30% hoger, die van IgG4 ongeveer 45% lager. Verder is er nagenoeg geen interferentie meer van verhoogde IgG4 concentraties met de IgG1 meting.

Als consequentie van het bovenstaande worden er nieuwe referentiewaarden gehanteerd voor de IgG subklassen, deze zullen in HIX worden getoond bij de betreffende uitslagen. Voor kinderen wordt gebruik gemaakt van de leeftijdsgebonden referentiewaarden zoals die zijn gepubliceerd door Grunewald et al (Clin Chem Lab Med 56: 1319-27; 2018).

Algemeen

De aanvragen voor de genoemde bepalingen zijn in HIX te vinden op de gebruikelijke plaats. Achter de schermen zal de gewijzigde bepalingen worden gekoppeld aan het betreffende veld in HIX. De afname condities blijven eveneens ongewijzigd.

Voor vragen kunt u contact opnemen met de inhoudelijk verantwoordelijke laboratoriumspecialist dr. J.A. Bakker (tel: 071 529 8501, e-mail j.a.bakker@lumc.nl) of de dienstdoende laboratoriumspecialist (tel: 071 529 9585). Voor logistieke vragen kunt u contact opnemen met de Centrale monsterontvangst van het KCL (tel: 071 526 4137, laboratorium.kcl@lumc.nl) of de verantwoordelijke hoofdanalist (tel: 071 529 7524).