

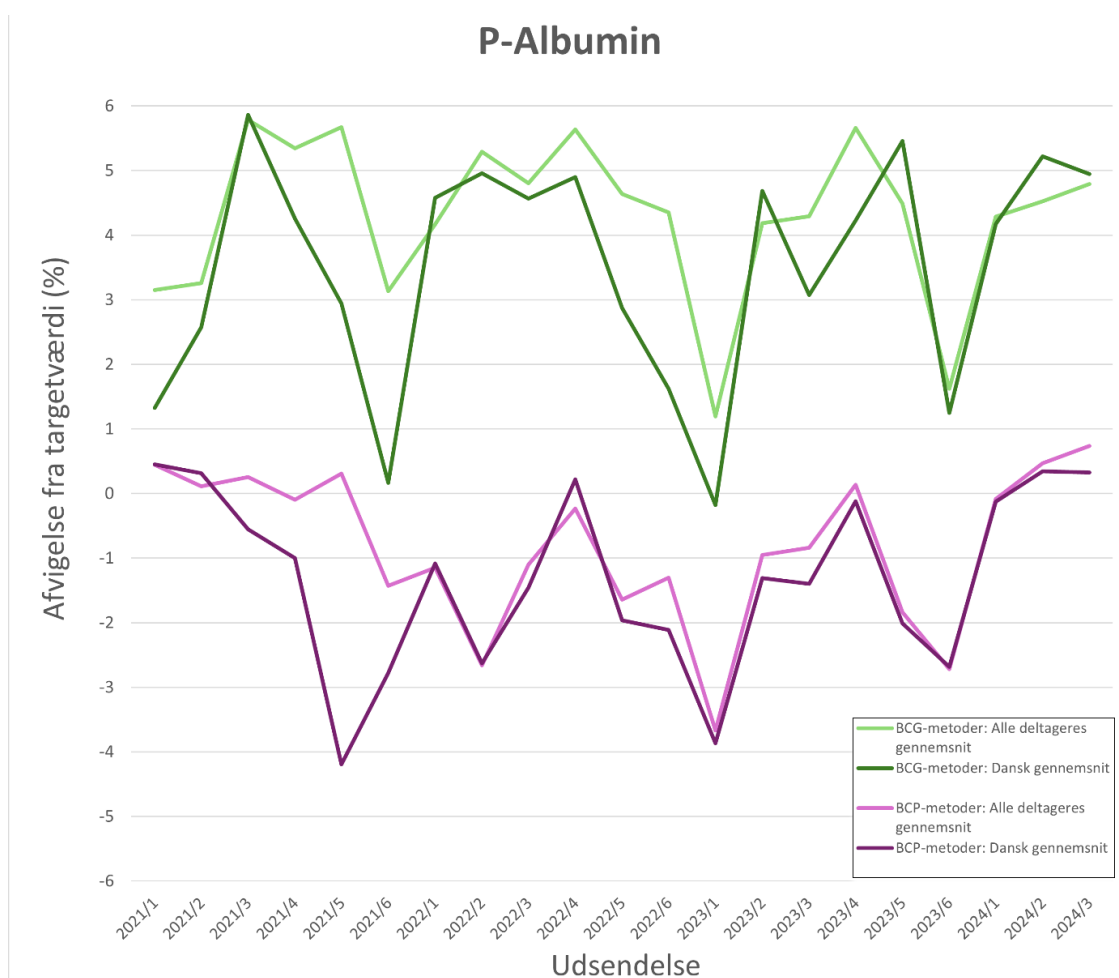
December 2025

Anbefaling vedrørende valg af kolorimetrisk metode til måling af Albumin i plasma

Udarbejdet af: Lise Pedersen, Morten Pedersen, Ivan Brandslund, Eva Rabling Brix Petersen, Helle T. Kristensen, og Marianne Benn

I Danmark benyttes bromcresolpurpur (**BCP**) og bromcresolgrøn (**BCG**) i flæng som kolorimetriske metoder til måling af P-Albumin; massek. = ? g/l (NPU19673).

Det er velkendt, at der ses niveauforskel mellem de to kolorimetriske metoder, hvilket er illustreret i nedenstående figur, der summerer data over tid fra EQA-programmet Serum B+C fra Labquality for perioden 2021-2024. I grafen viser de lyse farver forskellen mellem metodegruppens gennemsnit og tildelt targetværdi, mens de mørke farver kun viser data for danske laboratorier for henholdsvis BCG og BCP (N=37).



Figur 1. Brug af EQA-data fra Almen Klinisk Biokemi, Serum B+C, 2 niveauer, med tilladelse fra Labquality. Data vist her er kun for Prøve B/Serum B.

BCG-metoden er den ældste metode, men har en tendens til at overestimere albuminniveauer, især ved lave koncentrationer, fordi BCG også binder svagt til andre proteiner så som globuliner (1, 2).

BCP er en nyere metode, der generelt anses for at være mere specifik for albumin og derfor giver en mere præcis måling, særligt ved lave værdier som f.eks. ved patienter med kronisk nyresygdom (3,4).

BCP-metoden har desuden en bedre korrelation med immun-turbidimetrisk/nefelometrisk referencemetoder som defineret af Joint Committee for Traceability in Laboratory Medicine (4,5).

I Sverige anvendes udelukkende **BCP** som kolorimetrisk metode til måling af albumin i plasma (6).

Af hensyn til at sikre ensartede måleresultater samt diagnostisk sikkerhed – særligt i udvalgte patientgrupper som patienter med kronisk nyresygdom – anbefales det derfor at anvende bromcresolpurpur (**BCP**)-metoden fremfor bromcresolgrøn (**BCG**)-metoden som kolorimetrisk metode til bestemmelse af albumin koncentrationen i plasma.

Referencer:

1. Moreira VG, Beridze Vaktangova N, Dolores Martinez Gago M, Laborda Gonzalez B, Alonso SG, Fernandez Rodriguez E. Overestimation of Albumin Measured by Bromocresol Green vs Bromocresol Purple Method: Influence of Acute-Phase Globulins. *Lab Med.* 2018; 49:355–61.
2. Penickova S, Benyaich S, Ambar I, Cotton F. Reliability of albumin bromocresol green colorimetric method and clinical impact. *Scand J Clin Lab Invest.* 2024;84(7-8):452-458.
3. Van Schrojenstein Lantman, M., Van De Logt, A. E., Prudon-Rosmulder, E., Langelaan, M., Demir, A. Y., Kurstjens, S., Van Der Horst, A., Kuypers, A., Greuter, A., Kootstra-Ros, J., Van Der Hagen, E., Oostendorp, M., De Beer, R., Ramakers, C., Bakkeren, D., Lindeboom, F., Van De Wijngaart, D., Thelen, M., Wetzels, J., & Van Berkel, M. Albumin determined by bromocresol green leads to erroneous results in routine evaluation of patients with chronic kidney disease. *Clinical chemistry and laboratory medicine.* 2023; 61(12), 2167-2177.
4. Carfray A, Patel K, Whitaker P, Garrick P, Griffiths G J, Warwick, G L. Albumin as an outcome measure in haemodialysis in patients: the effect of variation in assay method. *Nephrol Dial Transplant.* 2000 Nov;15(11):1819-22.
5. Blirup-Jensen S., Protein standardization III: method optimization. Basic principles for quantitative determination of human serum proteins on automated instruments based on turbidimetry or nephelometry, *Clin. Chem. Lab. Med.* 2001; 39 (11), 1098-1109
6. Personlig korrespondance med Anna Norling, afdelingsleder for kvalitetssikring og forretningsudvikling, Equalis.