

**S-Litium på Atellica (NPU02613)****S-Litium på Atellica (NPU02613)****Bakgrund, indikation och tolkning**

Litiumsalter används profylaktiskt såväl mot maniska som depressiva recidiv vid bipolär sjukdom samt terapeutiskt vid maniska tillstånd. Vanligaste biverkan är reversibel, måttlig renal diabetes insipidus, handtremor och viktökning. Andra vanliga biverkningar är påverkan på sköldkörtelfunktionen, ödem, trötthet, diarré, illamående och magont, acneliknande utslag, reversibel leukocytos, nedsatt reaktions- och koncentrationsförmåga samt EKG-påverkan.

Litium har ett relativt snävt terapeutisk fönster varför det är viktigt att patienten ställs in på en korrekt serumkoncentration. Detta görs genom att mäta S-Litium  $12 \pm 1$  timme efter senaste tablettintag.

Nivån bör på denna tidpunkt inte överstiga 1,2 mmol/L. En nivå på 1,2–1,6 mmol/L medför hög risk för allvarliga biverkningar och en nivå över 1,6 mmol/L innebär klar intoxikationsrisk. Notera att kliniska symtom på överdosering och intoxikation kan vara ospecifika och ibland svåra att tolka som sådana [1-2].

**Referensintervall**

Terapeutiskt intervall: 0,5–1,2 mmol/L [2]

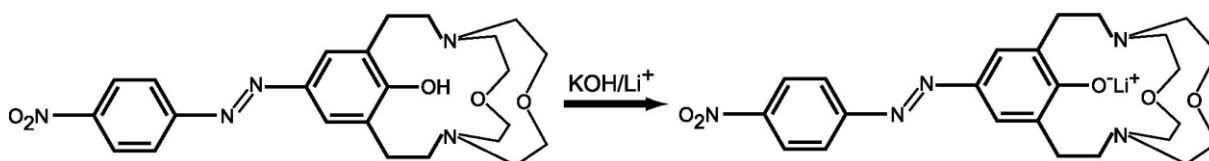
En nivå på 1,2–1,6 mmol/L medför hög risk för allvarliga biverkningar och en nivå över 1,6 mmol/L innebär klar intoxikationsrisk.

**Analysprincip**

Atellica CH LITH\_2-metoden är en kolorimetrisk slutpunktskemi. Koncentrationen av litium i provet är proportionell mot ökningen i absorbans, som är beroende av bildning av ett litiumkomplex.

Reaktionsabsorbansen mäts vid 505/694 nm [3].

Reaktionsformel:

**Metodkaraktistika****Interferenser och felkällor**

Lägre nivåer än nedan påverkar ej analysen [3].

H-index: 375 (Hb upp till 375 mg/dL / 3,75 g/L)

I-index: 40 (bilirubin upp till 40 mg/dL / 684  $\mu$ mol/L)

L-index: 500 (aviantriglycerider upp till 500 mg/dL)

Metodbeskrivning

**S-Litium på Atellica (NPU02613)**Gäller för  
Klinisk kemi

SKÅNE

**Mätområde**

Mätområde: 0,1–3,0 mmol/L [3].

Upp till 6,0 mmol/L vid automatisk omkörning med spädning.

**Detektionsgräns**

Detektionsgräns (LoD): 0,07 mmol/L [3].

**Mätosäkerhet**

Utvärdering från inkörning av metoden på Atellica HG juni 2021.

Nivå (mmol/L)	Imprecision (CV%)	n
0,5	2,7	25
1,5	1,1	25

**Spårbarhet**

Atellica CH LITH\_2-metoden är spårbar till NIST standardreferensmaterial [3].

**Ackreditering**

Metoden är ackrediterad.

**Referenser**

1. FASS, Lithionit, bipacksedel. BioPhausia AB 2020-02-24.
2. Hiemke C. et al. Pharmacopsychiatry 2018;51:9-62.
3. Siemens produktblad: Atellica CH Lithium\_2 (LITH\_2) Rev. 02, 2020-11.
4. Instrumenthandhavande Atellica 20-79.
5. Atellica analysdata 20-139.
6. ABC Analyshantering 20-65.