

## P-Digoxin på Atellica (NPU01886)

### Bakgrund, indikation och tolkning

Koncentrationsbestämning av digoxin är indicerad som stöd för dosering, vid misstanke på intoxikation, risk för farmakokinetisk interaktion, vid oklara symtom under digoxinbehandling och vid avvikelse från väntad behandlingseffekt [1].

Digoxins toxicitet påverkas av samtidig behandling med vissa läkemedel (t.ex. tiazider) och elektrolytrubbningar (t.ex. hyperkalcemi). Förlopp och symtomatologi skiljer sig vid kronisk och akut intoxikation och beror på patienters sjukdomstillstånd och ålder [2]. Toxicitet kan förekomma vid lägre koncentrationer än de angivna under *Referensintervall*.

Digoxin-specifik immunglobulinfragmentterapi (t.ex. DigiBind®, DigiFab®) påverkar resultaten från digoxinimmunanalysen. Var försiktig vid tolkning av digoxinresultat från patienter som har genomgått digoxin-specifik immunglobulinfragmentterapi [3].

### Referensintervall

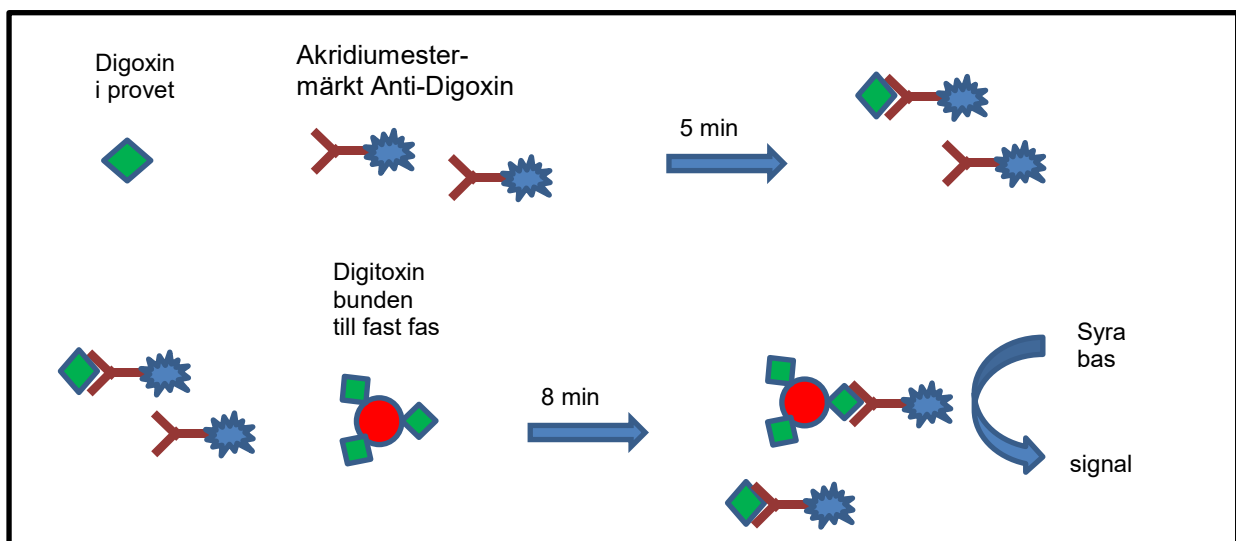
Terapeutiska plasmakoncentrationer hos vuxna är vanligen <1,2 nmol/L. Detta värde gäller dalkoncentration (koncentration tagen 12 - 24 timmar efter senaste dosen)

Vid koncentrationer >2,6 nmol/L har de flesta patienter kliniska tecken på digoxinintoxikation [1].

### Analysprincip

Atellica IM Dig-metoden är en kompetitiv immunanalys som använder direkt kemiluminometrisk teknik. Digoxin i patientprovet konkurrerar med digitoxin, som är kovalent bundet till paramagnetiska partiklar i fast fas, om en begränsad mängd akridiumester-märkt monoklonal anti-digoxin-antikropp från mus.

Ljusintensiteten är omvänt proportionell mot digoxin-koncentrationen i provet [3].



Metodbeskrivning

**P-Digoxin på Atellica (NPU01886)**Gäller för  
Klinisk kemi

SKÅNE

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

Lägre nivåer än nedan påverkar ej analysen [3].

H-index: 500 (Hb upp till 500 mg/dL)

I-index: 20 (Bilirubin upp till 20 mg/dL/ 342 µmol/L)

L-index: 1000 (Triglycerider upp till 1000 mg/dL)

Hos vissa individer (framförallt patienter med njursvikt, leversvikt samt nyfödda barn) kan det förekomma digoxinliknande immunreaktiva faktorer som kan ge falskt förhöjda digoxinnivåer [2-3].

Vid behandling av digoxinintoxikation med Fab-fragment mot digoxin kan analysen störas och ge missvisande resultat [2-3].

Digoxinmetoden korsreagerar med följande ämnen deslanosid, digoxigeninbisdigoxosid, lanatosid C (Cedelanid-C), α-acetyldigoxin, digoxigeninmonodigoxosid och β-metyldigoxin [3]

**Mätområde**

Mätområde: 0,13–6,40 nmol/L [3].

**Detektionsgräns**

Detektionsgräns (LoD): 0,35 nmol/L [3].

**Mätosäkerhet**

Utvärdering från inkörning av metoden på Atellica november 2019.

Nivå (nmol/L)	Imprecision (CV%)	n
1,2	6,3	71
4,4	3,7	71

**Spårbarhet**

Standardisering av Atellica IM Dig-metoden kan spåras till en intern standard som framställts med USP (United States Pharmacopeia)-material [3].

**Ackreditering**

Metoden är ackrediterad.

**Referenser**

1. Laurells Klinisk kemi i praktisk medicin. 10:e upplagan. Lund: Studentlitteratur; 2018, sid 718-719
2. Produktresumé digoxin, [www.fass.se](http://www.fass.se), FASS. Uppdaterad 20170306 [konsulterad 200424]; tillgängligt på: [www.fass.se/LIF/product?userType=0&nplId=19741206000019&docType=6&scrollTop=721](http://www.fass.se/LIF/product?userType=0&nplId=19741206000019&docType=6&scrollTop=721)
3. Siemens produktblad: Atellica IM Digoxin (Dig) Rev. 05, 2023-03.
4. Validering Klinisk kemi Skåne 2019-11-10.

## Medicinsk service

Metodbeskrivning

### P-Digoxin på Atellica (NPU01886)

Gäller för  
Klinisk kemi

SKÅNE

Gäller from	Revision	Sida
2023-06-01	03	3(3)
Godkänd av: Anders Blomgren 166289		

- 
5. World Health Organization. Diagnostic Imaging and Laboratory Technology. (2002). Use of anticoagulants in diagnostic laboratory investigations. WHO/DIL/LAB/99.1 Rev.2
  6. Instrumenthandhavande Atellica: 20-79.
  7. Atellica analysdata: 20-139.
  8. ABC Analyshantering 20-65.