

## P-TPO-antikroppar på Atellica (SKA05504)

### Bakgrund, indikation och tolkning

Som ett led i en sjukdomsprocess bildar immunsystemet ibland antikroppar mot kroppsegna antigen (autoantikroppar). I en del fall är dessa antikroppar riktade mot tyreoidperoxidase (TPO) som är ett ca 110 kDa stort membranprotein lokaliserat till follikelcellernas apikala delar. TPO katalyserar inkorporeringen av jod i tyreoglobulin och medverkar vid bildningen av tyroxin och trijodtyronin.

Indikationen för analys av antikroppar mot tyreoidperoxidase (TPO-ak) är vid misstanke om autoimmun tyreoidesjukdom.

Vid Hashimoto-tyreoidit och idiopatiskt myxödem föreligger TPO-ak hos ca 95% av patienterna. Vid Graves sjukdom har ca 85% påvisbara TPO-ak. Även hos personer utan påvisbar tyreoidesjukdom förekommer förhöjda nivåer av TPO-ak i >5%. Förekomst är vanligare hos kvinnor och ökar med åldern. Förhöjd koncentration är en riskfaktor för uppkomst av autoimmun tyreoidesjukdom [1].

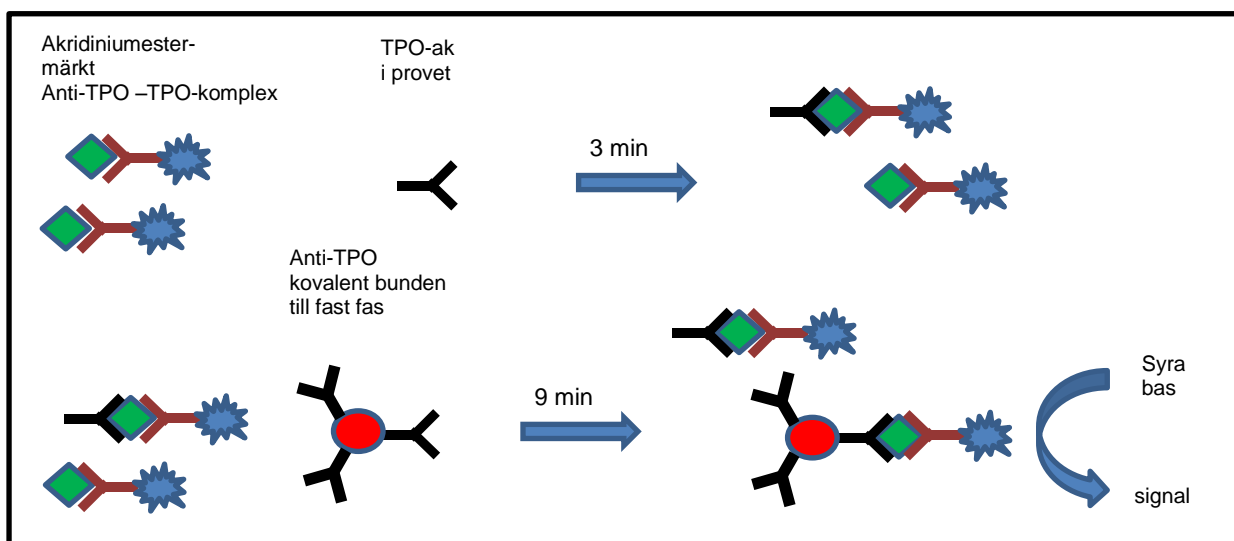
### Referensintervall

< 60 kE/L [2]

### Analysprincip

Atellica IM aTPO-metoden är en kompetitiv immunanalys som använder kemiluminescerande teknik. Autoantikropp mot TPO i patientprovet konkurrerar med monoklonal anti-TPO-antikropp från mus, kovalent bunden till paramagnetiska partiklar, om en begränsad mängd human TPO i ett komplex med akridiniumester-märkt monoklonal anti-TPO-antikropp från mus.

Ljusintensiteten är omvänt proportionell mot anti-TPO-koncentrationen i provet.



Metodbeskrivning

**P-TPO-ak på Atellica (SKA05504)**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: 40 (Bilirubin upp till 40 mg/dL/ 684 mmol/L)

L-index: 1000 (Triglycerider upp till 1000 mg/dL/ 11,3 mmol/L)

**Mätområde**

Mätområde: 28–1300 kE/L. Upp till 13000 kE/L med automatisk spädnings 1:10.

**Detektionsgräns**

Detektionsgräns (LOD): 20 kE/L.

**Mätosäkerhet**

Utvärdering från inkörning av metoden på Atellica oktober 2019.

Nivå (kE/L)	Imprecision (CV%)	n
70	7,3	50
300	2,9	50

**Spårbarhet**

Atellica IM aTPO-metodens standardisering upprätthålls med interna standarder som tillverkats med humana autoantikroppar mot tyreoperoxidase som kan spåras till Världshälsoorganisationens (WHO) Standard MRC 66/387. Tilldelade värden för kalibratorer och kontroller kan spåras till denna standardisering. Atellica IM aTPO-standardiseringen (kE/L) är 3 gånger högre än medel jämfört med teoretiska WHO internationella enheter.

**Ackreditering**

Metoden är ackrediterad.

**Referenser**

1. Laurells klinisk kemi i praktisk medicin, 10:e upplagan, Studentlitteratur, 2018, s. 306-307
2. Siemens produktblad: Atellica IM Anti-Thyroid Perxidase (aTPO) 10995466, V02.
3. Instrumenthandhavande Atellica: 20-79.
4. Atellica analysdata: 20-139.
5. ABC Analyshantering (Atellica, BN II och Cobas): 20-65.