

## P-APTT

**Aktiverad partiell tromboplastintid, APT-tid**

Klinisk kemi

Akrediterad

### Provtagningsmaterial

Provkärl



Na-citrat 3,2%

Provtagningsetikett

LJUSBLÅ

Fyllnadsvolym (mL)

3,5

Art.nr. (Inköpsportalen)

5023902

### Remiss

Beställs elektroniskt. Kan även beställas på pappersremiss Rutin och jour. Skrivs ut från sidan [Remisser](#).

### Remissuppgifter

### Provtagning

**3,5 mL Ljusblå propp (9 NC Coagulation sodium citrate 3,2%)**

1,8 mL Vit/Ljusblå propp (9NC 0,129M) (Pediatric)BD Vacutainer

**OBS! Måste fyllas till markeringen** på röret och blandas väl.

Ett rör räcker till både PK och APTT.

**APTT kan ej tas kapillärt**

### Provhantering

Provet ska lämnas till laboratoriet för centrifugering **inom 30 min.**

Provet ska analyseras inom 3 timmar, prov från heparinbehandlad patient inom 1 timme.

Förvaras i rumstemperatur.

### Förvaring och transport

Vid längre tids förvaring fryses plasman i sekundärrör 3mL 55x12mm.

-20°C är hållbarheten 2 veckor

-70°C är hållbarheten 6 månader

### Förväntad svarstid

Analyseras akut, dygnet runt på Centralsjukhuset Karlstad samt Arvika och Torsby sjukhus.

### Tolkningsstöd

Referensintervall:

30–45 s Vuxna

Referensvärden från 050405, uppkörda på 100 blodgivare.

Terapeutisk nivå:

60–120 s, rekommenderat terapeutiskt intervall vid heparinbehandling. Den aktuella terapeutiska nivån bestäms utifrån den kliniska situationen.

Förlängt APTT kan ses vid:

- behandling med ofraktionerat heparin, vanligen eftersträvas en fördubbling av APTT
- närvaro av lupus antikoagulans/fosfolipidantikroppar. Patienter med detta syndrom drabbas oftast inte av blödningar utan av trombosor.
- autoimmuna sjukdomar, ex SLE, med cirkulerande antikroppar mot någon av koagulationsfaktorerna

- hemofili (låg faktor VIII eller IX-aktivitet). OBS! att normalt APTT inte utesluter hemofili
- brist på övriga koagulationsfaktorer i intrinsicsystemet samt faktor V och X

*Utredning: Förlängt APTT (APTT-mixning)*

Normalisering av APTT efter spädning med normalplasma talar för brist på koagulationsfaktorer. Kvarstående högt APTT talar för cirkulerande antifosfolipidantikroppar

**Indikation och medicinsk bakgrund**

Rutinprov vid blödningsbenägenhet och vid tromboemboliska tillstånd. Kontroll av behandling med ofraktionerat heparin.

Kontroll inför operation/biopsi.

*Utredning: Förlängt APTT (APTT-mixning)*

För att utreda om förlängt APTT orsakas av antifosfolipidantikroppar eller brist på koagulationsfaktorer.

APTT är en screening-metod som oftast används för att studera defekter i intrinsic-systemet. Analysen kan närmast karaktäriseras som en noga standardiserad bestämning av koagulationstiden. För att erhålla reproducerbara resultat tillsätts en kontaktaktivator som bidrar till aktiveringen av faktor XII. Metoden mäter aktiviteten av faktor XII, XI, IX, VIII, X, V, II och I. Faktor VII mäts däremot inte, då den ingår i extrinsic-systemet. Inte heller faktor XIII mäts, då den först i ett senare skede katalyserar transamideringen av det bildade fibrinet. Då den första fasen i koagulationen tar längst tid, påverkas APTT mest av de reaktioner som ingår i denna. Faktor V påverkar sålunda APTT obetydligt jämfört med faktor VIII och faktor IX.

Om APTT är förlängt när testet används som screening-test på defekter i intrinsic-systemet, utesluts i nästa steg att faktor X och protrombin (F II) är låga genom kontroll av P-Protrombinkomplex. Om den är normal, är den vanligaste orsaken till förlängt APTT låg aktivitet för faktor VIII eller faktor IX. Det bör understrykas att det inte är faktorernas koncentration utan deras aktivitet som mäts. Ett förlängt APTT kan således orsakas såväl av en låg faktor IX-koncentration som av abnorma faktor IX-molekyler i normal koncentration. Det är viktigt att komma ihåg att ett normalt APTT inte säkert utesluter milda former av hemofili. För faktor VIII och IX torde krävas att aktiviteten är lägre än 30 % av det normala för att ge utslag i ett förlängt APTT.

*Utredning: Förlängt APTT (APTT-mixning)*

Förlängt APTT kan ha principiellt två orsaker (förutom antikoagulantbehandling):

1. Förekomst av cirkulerande antikroppar mot fosfolipider, s.k. antifosfolipidantikroppar, bl a lupus antikoagulans, som förlänger en del fosfolipidberoende koagulationsanalyser *in vitro* men är associerade med ökad trombosrisk *in vivo*. Lupus antikoagulans förekommer ofta hos patienter med autoimmuna sjukdomar, t ex SLE, men ibland hittar man ingen medicinsk orsak till förekomsten.
2. Brist på någon koagulationsfaktor. Om PK(INR) är normalt beror förlängd APTT oftast på brist på FVIII eller FIX, men sällsynta brister förekommer.

**NPU-kod**

APTT: NPU01682 Plasma—Koagulation, ytinducerad;tid(procedur)

APTT-mixning: NPU22249 Plasma—Koagulation, ytinducerad;tid(1 del patientplasma + 1 del normalpool)

**Övrigt**

*Utredning: Förlängt APTT (APTT-mixning)*

Beställs på konsultremiss (utförs ej akut)

Utförs endast dagtid, vardagar på Laboratoriet klinisk kemi Centralsjukhuset.

**Endast för laboratoriet**

Beställs med analyskod: APTT

Frysta prover tinas i 37 °C inför analys.

**Utarbetad av:** Helena Ljungberg

**Medicinskt ansvarig:** Lars Hansson