Provtagningsanvisning APT-tid, P- Instruktion - Hälso- och sjukvård Region Gävleborg

Titel: Provtagningsanvisning APT-tid, P-	**Dokumentkategori:** Instruktion	**Omfattning:** Hälso- och sjukvård Region Gävleborg
Dokumentägare: Vårdenhetschef KKTM Norra Hälsingland	**Dokumentansvarig:** Kvalitetssamordnare Klinisk kemi	**Beslutsinstans:** Vårdenhetschef KKTM Norra Hälsingland
Diarienummer: Ej tillämpligt		**Datum för översyn:** Se giltigt t.o.m.

P - APT-tid

Remiss	Beställning via Cosmic eller LabPortalen. Sökväg Cosmic: Kemi → Koagulation. Alt. hittas via sökfunktionen. Reservrutin: Pappersremiss (Remiss 1 Bassortiment, Laboratoriemedicin Region Gävleborg)
Provtagning	Na-citrat 3,2 %, ljusblå propp, plaströr  Fyll röret till markeringen, vänd röret 5–10 ggr omedelbart efter provtagning. Kan inte tas kapillärt.
Förvaring/transport	Ocentrifugerat prov ska vara lab tillhanda senast 4 timmar efter provtagning och **ska** förvaras och transporteras i rumstemperatur. OBS: Prov från heparinbehandlad (ofraktionerat heparin) patient centrifugeras inom 1 timme och analyseras inom 2 timmar. Prov som inte når lab inom angiven tid centrifugeras, plasma avskiljes och fryses. Centrifugera vid 2000 g i 20 min. Pipettera av plasma till sekundärrör av plast (lämna kvar ca 1 cm plasma ovanför de röda blodkropparna). Frys provet i -20°C. Fryst prov skickas paketerat så att det är fryst vid ankomst till lab. OBS! Prover med beställning av APT-tid (mixning) får ej frysas, se *Kommentarer/Övrig upplysning*
Analyserande laboratorium	Enheten för Klinisk kemi och transfusionsmedicin i Gävle, Hudiksvall och Bollnäs.
Referensintervall	30–42 sek
Svarstid	Dagligen
Ackrediterad	Ja
Efterbeställning	Kan inte efterbeställas
Patientinformation	Ej tillämpligt
Biobanksprov	Nej

Kommentarer/övrig upplysning	APT-tid (mixning) kan beställas efter kontakt med koagulationsjour. Koagulationsjouren kan också hjälpa till med tolkning av resultat. APT-tid (mixning) får ej utföras på frysta prover.
Medicinsk bakgrund/indikation	Indikation: Aktiverad partiell tromboplastintid (APT-tid) används som screeningmetod för detektion av defekter i koagulationssystemet (fr.a. i dess s.k. intrincic pathway eller i common pathway) vid utredning av ökad blödningsbenägenhet samt för viss kontroll av behandlingseffekt av ofraktionerat heparin. Ingår i utredning av misstänkt lupus antikoagulans/antifosfolipid sydrom. Bör inte används rutinmässigt preoperativt som screeningtest för ökad blödningsrisk. Normal APT-tid utesluter inte koagulations-rubbning, exempelvis vid brist på FXIII och antiplasmin eller vid von Willebrands sjukdom som kan orsaka livshotande kirurgiska blödningar. Förlängd APT-tid är inte alltid relaterad till blödningsrisk, exempelvis vid FXII brist och Lupus antikoagulans. Positiv blödningsanamnes eller kliniska fynd ger indikation för blödningsutredning innefattande specifika plasmafaktoranalyser. Obs! Resultat och faktorkänslighet är metodberoende och resultat kan därför inte jämföras mellan olika metoder. Förlängd APT-tid kan förekomma vid: • Pre-analytiskt fel (kontaminering med heparin vid provtagning från infart) • Vid extremt högt hematokrit värde(t.ex vid polycytemia vera) • Lupus antikoagulans • Primär allvarlig eller måttlig koagulationsfaktorbrist på en eller flera av plasmafaktorerna XII, XI, X, IX, VIII, V, II och fibrinogen med eller utan ökad blödningsrisk. Brist på prekallikrein och högmolekylärt kininogen kan också ge förlängd APT-tid. • Sekundär koagulationsfaktorbrist, t.ex. p.g.a. antikroppar riktade mot en koagulationsfaktor, eller vid pågående massiv blödning med konsumtion av koagulationsfaktorer (t.ex. DIC, då även andra koagulations analyser är avvikande) • Behandling med ofraktionerat heparin (terapeutiskt riktvärde: 1,5-2 gånger högre än normal APT-tid)

Medicinsk bakgrund/indikation, forts.	• Lågmolekylärt heparin (t.ex, Fragmin, Klexane och Innohep) ger däremot oftast bara en marginell förlängning av APT-tid, dock med viss individuell variation. Monitorering av behandlingseffekt av lågmolekylära hepariner bör därför ej ske med APT-tid utan med funktionell anti-faktor Xa-metod (se P-Heparinaktivitet, LMW). • Behandling med orala antikoagulantia (Waran), APT-tid förlängs och PK INR ökar. • Behandling med NOAK. Effekterna varierar mellan individer och dosberoende. Pradaxa® (dabigatran) förlänger APT-tiden. Om det dessutom föreligger ett förhöjt PK-värde kan det tyda på hög kvarvarande Pradaxa-aktivitet. Vår metod är ganska okänslig för Eliquis (apixaban) men Xarelto (rivaroxaban) och Lixiana (edoxaban) förlänger APT-tiden påtagligt. Förkortad APT-tid kan förekomma vid: • Följd av en in vitro-aktivering i provröret i samband felaktig provtagning • Stress och fysisk aktivitet eller sekundärt till inflammation med förhöjda nivåer av FVIII och Fibrinogen För utredning av en isolerad APT-tid förlängning kan man beställa en APT-tid mixning (patientplasma blandas med normalplasma i förhållandet 1:1). En APT-tid mixning ger viss vägledning om den förlängda APT-tiden orsakas av faktorbrist (APT-tid korrigeras) eller cirkulerande antikoagulans, t.ex lupus antikoagulans (APT-tid korrigeras ej). Förebyggande läkemedel hos patienter med Hemofili A - Hemlibra (emicizumab) – påverkar APT-tid analys och resultat ska inte användas för att kontrollera läkemedelsaktivitet eller fastställa dosering av läkemedel. APT-tid är överdrivet förkortad och den förändring reflekterar inte den samma hemostatiska effekten av Hemlibra som in vivo och det kan leda till underbehandling av patienter med blödningsepisoder pga misstolkning av förkortad APT-tid resultat. Den effekten kan kvarstå i upp till 6 månader efter den sista dosen p.g.a. läkemedels långa halveringstiden.

Kommunikation och implementering

Dokumentet finns publicerat på samlad sida för provtagningsanvisningar på Samverkanswebben (Provtagningsanvisningar - Region Gävleborg).

Medverkande och granskare

Dokumentet är framtaget i samarbete med och granskat av metodansvarig och medicinskt ansvarig för metoden.

Senaste revisionen av dokumentet har granskats av metodansvarig (endast administrativa ändringar).

Senaste revideringar

Datum	Revisionsnr	Ändring
2025-08-07	1	Nytt dokument anpassat utifrån uppdaterad dokumentstyrning, ersätter dok 09-63923. Harmoniserat info om frysning med övriga provtagningsanvisningar för koagulationsanalyser under Förvaring/hantering, dock ingen skillnad i hantering.
2025-09-16	2	Ny dokumentägare. Korrigerat tidigare felaktigt angiven omfattning i tabell s.1.