

Klinisk kemi

Datum:
2022-05-10

Dnr:
KEMI 2022-71



Information om byte av analysmetod för PK(INR) på Närvårdslab

I samband med vårens sortimentuppdatering kommer vi att successivt byta ut den lokala analysmetoden för PK(INR) till snabbtest med CoaguChek på vissa närvårdslaboratorium.

För vårdgivare till patienter som provtar sig på dessa närvårdslab gäller följande:

- I TakeCare kan ni välja mellan att ersätta *P-PK(INR)*, *kapillärt (Närvård)* med beställning av venöst *p-PK(INR)* eller *PK(INR)*, *snabbtest (Närvård)*.
- Ni bör samtidigt byta ut denna analys i era interna beställningsgrupper.
- Under en övergångsperiod kommer alla analyserna att kunna analyseras.
- För behandlande läkare som vill att PK(INR) ska analyseras med snabbtest istället för venöst PK(INR) har medicinskt relevanta kriterier sammanfattats på sid 2-3.

Kontaktperson vid frågor

Maria Farm,

Medicinskt metodansvarig
Biträdande Överläkare, PhD
Klinisk kemi, Karolinska Universitetslaboriet
Medicinsk Diagnostik Karolinska
maria.farm@regionstockholm.se

Telefon: 08 - 123 720 48

Medicinsk information om PK(INR), snabbtest (Närvård) med CoaguChek

Kapillärt PK(INR) med snabbtest på CoaguChek används för välinställda waranpatienter med **stabilt PK(INR)** mellan 2,0 – 3,0.

Snabbtester utnyttjar en annan typ av reagens än det som används vid sjukhuslaboratorier (Quicks PK istället för Owrens PK). Förutom de K-vitaminberoende koagulationsfaktorerna II, VII och X så är Quicks PK även känslig för brist på Faktor V.

En ytterligare skillnad är att mätningen görs i kapillärt blod istället för plasma. Patienten bör ha EVF 0,25 – 0,55 eller Hb 90 – 170 g/L, annars är risken stor att plasmahalten i blodet är så avvikande att analysresultaten blir fel. Alla nya patienter skall därför kontrolleras med **hemoglobin** och/eller **hematokrit** innan uppstart så att patienten inte har avvikande värden.

Initialtestning av patient

Vissa patientgrupper får kraftigt avvikande värden med PK(INR) på CoaguChek på grund av persisterande analysinterferenser, dessa personer kan ej använda CoaguChek (1).

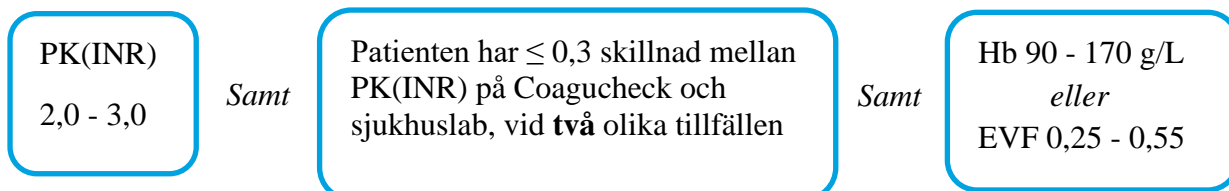
Alla nya patienter **skall** därför initialt testas vid **två olika tillfällen**, genom att man parallellt tar prov venöst och kapillärt för PK(INR). Det venösa provet skickas till sjukhuslab och det kapillära analyseras på CoaguChek. **Skillnaden mellan PK-mätningarna får inte vara mer än 0,3**, annars är det olämpligt att använda CoaguChek. Patienten får då istället monitoreras med venösa *PK(INR)* analyserade på sjukhuslab.

Praktiskt går initialtestningen till så att behandlande läkare gör en beställning i TakeCare av samtliga *PK(INR)* och *PK(INR), snabbtest (Närvård)*. Patientens PK(INR) ska vid jämförelsen vara terapeutiskt (2,0 – 3,0). Initialtestning ska även göras om patienten som återinsatts efter ett längre uppehåll i behandlingen (> 6 månader).

Om skillnaden mellan metoderna är > 0,3 vid bara ett av de två tillfällena, så rekommenderas en tredje provtagning. Om medelvärdet för de tre mätningarnas skillnader är < 0,3 så lämpar sig patienten för CoaguChek.

Ex: Tre jämförelser hade mätskillnaderna 0,1; 0,4 & 0,1. Dvs. $\frac{0,1+0,4+0,1}{3} = 0,2$ i medelvärde

Sammanfattning av kriterier



Relativa och absoluta kontraindikationer

Monitorering av waranbehandlade patienter på CoaguChek är välstuderat i litteraturen och visar god överensstämmelse mot venöst p-PK(INR) på sjukhuslab (1). Andra patientgrupper (leversjuka, multisjuka, trauma etc.) är mindre studerade, varför vi inte rekommenderar det. I vissa akuta fall kan ändå tidsvinsten i ett snabbt svar på PK(INR) överväga att dessa patienter kan ha en viss avvikelse mellan metoderna.

Antifosfolipidsyndrom: Falskt förhöjda PK(INR) på Coaguchek ses ofta hos patienter med antifosfolipidsyndrom med antikroppar som ger positivt lupusantikoagulanstest. Observera att allvarligt sjuka patienter kan drabbas av övergående antifosfolipidantikroppar, vilket gör att patienterna bör mätas med venöst p-PK(INR) på sjukhuslab.

Leversvikt: CoaguChek har sämre känslighet för att upptäcka levercirrhos än venöst PK(INR) på sjukhuslab. Grav levercirrhos kan sannolikt detekteras även med CoaguChek (4).

Dålig cirkulation eller Perifera ödem: Kapillärblodsanalyser kan bli kraftigt missvisande om prov tas vid under förhållanden med avvikande plasmaproteinkoncentrationen i provet.

Faktor V-brist: Mätning med Coaguchek ger förhöjt PK(INR) hos patienter med brist på Faktor V, dessa patienter ska därför waranmonitoreras med venöst PK(INR) på sjukhuslab.

PK (INR) >5: Kraftigt förhöjda resultat har sämre överensstämmelse med PK(INR) mätt på kliniskt kemilab. Kraftigt förhöjda PK (INR) ska därför verifieras mot sjukhuslab.

Heparin (UFH/LMWH): Analys med CoaguChek rekommenderas inte vid Heparin-behandling som ger PK(INR) $\geq 3,0$. Vid höga doser ses falskt förhöjt PK(INR) mätt med CoaguChek. Dock kan CoaguChek användas vid PK(INR) $< 3,0$ om koncentrationen av lågmolekylärt eller ofraktionerat Heparin är inom normal behandlingsnivå.

Referenser

1. Wieloch M et al. Thromb Res. 2009; 124(3):344-8. Comparison and evaluation of a Point-of-care device (CoaguChek XS) to Owren-type prothrombin time assay for monitoring of oral anticoagulant therapy with Warfarin.
2. SKUP/2007/55 CoaguChek XS. A system for measurement of [P-PT (INR)] manufactured by Roche Diagnostics. Report from an evaluation under standardised and optimal conditions in a hospital laboratory and in primary health care organised by SKUP.

Kontaktperson vid frågor

Maria Farm,

Medicinskt metodansvarig
Biträdande Överläkare, PhD
Klinisk kemi, Karolinska Universitetslaboratoriet
Medicinsk Diagnostik Karolinska
maria.farm@regionstockholm.se
Telefon: 08 - 123 720 48