Protrombiini aeg, INR

Protrombiini aeg plasmas, rahvusvaheline normitud suhe (P-PT, P-PT-INR)

Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi hematoloogia labor

Telefonid: 617 1393, 617 1027

Üldiseloomustus

Protrombiini aeg on hemostaasi välise ja ühise tee faktorite sõeluuring. Protrombiini aeg pikeneb, kui tekib ühe või mitme faktorite puudus: FII, FV, FVII, FX, fibrinogeen. Nimetatud faktorite süntees toimub maksas, kus faktorite II, VII ning X metabolismis osaleb vitamiin K.

Vastused väljendatakse sekundites (P-PT) ja INR-ina (International Normalised Ratio). INR on arvutuslik parameeter, mis võimaldab hinnata, kas näitaja püsib soovitud terapeutilises vahemikus.

Näidustused

- P-PT-INR: ravi jälgimiseks vitamiin K antagonistiga (VKA)
- P-PT: Veritsuse põhjuse väljaselgitamine
- Pikenenud PT (INR) ebaselge põhjuse väljaselgitamine

Referentsvahemik

Vanus	Väärtus INR	Väärtus PT	Ühik
0 - 2 p	1,15–1,35	14,4-16,4	sek
3 - 30 p	1,05–1,35	13,5-16,4	sek
1 - 12 k	0,86–1,22	11,5-15,3	sek
1 - 5 a	0,92–1,14	12,1-14,5	sek

6 - 10 a	0,87–1,20	11,7-15,1	sek
11 - 17 a	0,97–1,30	12,7-16,1	sek
>18 a	0,80–1,20	11,5-14,5	sek

Kriitiline väärtus: INR >5

Kliiniline tõlgendus

PT pikeneb:

Kaasasündinud faktorite defitsiit on harva esinev haigus.

Omandatud fakrorite defitsiidi põhjusteks on:

- K-vitamiini vaegus (vaegus toidus, malabsorbtsiooni sündroom, antibiootikumidest põhjustatud düsbakterioos)
- Antikoagulantravi
- Maksahaigused
- DIK
- hüübimisfaktorite inhibiitorid (autoimmuunhaigused, mõned antibiootikumid)

PT ebaselge pikenemise põhjuste väljaselgitamiseks lisatakse laboris segutest:

- kui segutestil PT väärtus normaliseerub, on tegemist ühe või mitme hüübimisfaktori defitsiidiga;
- kui segutestil PT väärtus ei normaliseeru, on tegemist hüübimisfaktori(te) või mittespetsiifiliste inhibiitoritega, nt. luupusantikoagulandid.

PT võib olla referentsväärtuste piirides järgmistel juhtudel:

- kui esineb mitmete hüübimisfaktorite defitsiit kerges astmes
- DOAC (direktse toimega suukaudsed antikoagulandid) kasutamisel

Kasutamise piirangud:

Antikoagulantravi foonil on P-PT uuringute vastused ebausaldusväärsed: sh Marevan, Xarelto

(Rivaroxaban), Eliquis (Apixaban), Pradaxa (Dabigatran), fraktsioneerimata hepariin, madalmolekulaarsed hepariinid - Enoxaparin (Clexan), Bemiparin (Zibor), Dalteparin (Fragmin), Nadroparin (Fraxiparin).

Proovi-/uuringumaterjal	Veeniveri/plasma
Proovianum	9NC-katsuti (helesinine kork)
Uuringumaterjali säilivusaeg, -temperatuur jt transpordi tingimused	20±5°C 24 h
Eritingimused	Veritsuse põhjuse väljaselgitamiseks tuleb tellimisel kirjutada märkuste lahtrisse kommentaariks „veritsev haige“.
Teostamise sagedus	24 h
Mõõtemeetod	koagulomeetriline • Quick meetodi järgi (P-PTs) • Owren meetodi järgi (P-PT-INR)
HK kood	66302

Kasutatud kirjandus

1. Lichtin A, Bartholomew J. The Coagulation Consult. Springer 2014.

2. Adcock D.M, Gosselin R. Direct Oral Anticoagulants (DOACs) in the Laboratory: 2015 Review. Thrombosis Research, 2015;136:7–

3. Reaktiivi infoleht, STA-SPA+, 10/2015, Ref. 00330.

4. Reference ranges in children. Diagnostica Stago, 05/2016 Ref. 29202.

Koostanud Marika Pikta, Kliinilise keemia ja hematoloogia osakonna vanemarst

24.07.2019

Viimati uuendatud 17.11.2024