



### Popis laboratorního vyšetření

Protrombinový test, PT (Quickův test/ Tromboplastinový test/Tromboplastinový čas/Protrombinový čas)	
Analyzovaný materiál	Plazma
Příprava před odběrem	Nejsou stanoveny zvláštní požadavky. R005-Pokyny pro pacienta-odběr žilní krve  <b>Odběr pro koagulační vyšetření provádějte v pořadí jako druhou zkumavku a dodržte požadovaný poměr antikoagulans a krve (po rysku)!!!</b>
Odběrový materiál	<b>Nesrážlivá krev:</b> Vacuette Greiner světle modrá zátka ( $\text{Na}^+$ citrát 3,2% ) 2; 3 ml
Odběr	R060- Pokyny pro zdravotnický personál-odběr krve
Transport a skladování	<b>Transport:</b> max. 2hod při 16-25°C  Po odběru je nutno nechat vzorek před centrifugací 15 minut stabilizovat.  <b>Stabilita plazmy:</b> 15-25°C 6 hodin Zdroj: Příbalové informace STA NeoPTimal, Diagnostica STAGO S.A.S.
Dostupnost	Rutina, statim
Analytická metoda	Koagulační (elektromagnetická detekce změny viskozity)

<b>Referenční interval</b>	<p><b>INR:</b> Normální hodnoty INR se neuvádí, terapeutické hodnoty volí lékař podle stavu a diagnózy pacienta.</p> <p><b>PT-R:</b></p> <table border="0"> <tr><td>0-28dní</td><td>0,8-1,5</td></tr> <tr><td>1M-6M</td><td>0,8-1,4</td></tr> <tr><td>6M-1R</td><td>0,8-1,2</td></tr> <tr><td>&gt;1R</td><td>0,8-1,2</td></tr> <tr><td>&gt;18R</td><td>0,8-1,2</td></tr> </table> <p>Zdroj: Doporučená referenční rozmezí pro koagulační stanovení, ČHS ČLS JEP</p>	0-28dní	0,8-1,5	1M-6M	0,8-1,4	6M-1R	0,8-1,2	>1R	0,8-1,2	>18R	0,8-1,2
0-28dní	0,8-1,5										
1M-6M	0,8-1,4										
6M-1R	0,8-1,2										
>1R	0,8-1,2										
>18R	0,8-1,2										
<b>Interpretace</b>	<p>PT monitoruje vnější cestu aktivace přeměny protrombinu na trombin (značí sníženou plazmatickou hladinu nebo porušenou funkci faktoru VII, protrombinu, faktorů V, X a fibrinogenu). PT se využívá také k monitorování terapie antagonisty vitaminu K (př. Warfarin).</p> <p><b>Vyjadřování výsledků PT:</b></p> <p><b>1.PT-R (PT ratio)</b> Kdy stanovený koagulační čas pacienta porovnáváme s koagulačním časem normální plazmy a vypočítá se poměr těchto časů. <math>R = tP/tN</math>. Tento výsledek sledujeme u pacientů bez koagulační terapie a pacientů léčených novými antitrombotiky (dabigatran, rivaroxaban,...)</p> <p><b>2.INR (mezinárodní normalizovaný poměr)</b> Pacienti na kumarinových preparátech mají stejné hodnoty PT jako pacienti bez léčby, ale výsledná hodnota (<math>tP/tN</math>) se upravuje pomocí hodnoty ISI (international sensitivity index). Hodnotu ISI musí mít každý komerčně používaný tromboplastin uvedenou (obvykle má hodnotu 1,0 a 2,0). Výsledek se vyjadřuje v hodnotách INR, hodnota INR se vypočte ze vztahu: <math>INR = (tP/tN)^{ISI}</math></p> <p><b>Příčiny prodloužení PT:</b> vrozený defekt výše uvedených koagulačních faktorů, získaný defekt (přítomnost inhibitorů, nedostatek vitaminu K, léčba antagonisty vitaminu K, choroby jater, DIC, fyziologicky u novorozence).</p> <p><b>Zdroj:</b> Doporučení laboratorní sekce České hematologické společnosti ČLS JEP Klinická biochemie (Třetí, přepracované a rozšířené vydání), Jaroslav Racek, Daniel Rajdl et al.</p>										
<b>Poznámky</b>											

Aktualizace: MUDr.Dočkalová Zuzana