



**VOJENSKÁ NEMOCNICE OLOMOUC**  
Sušilovo nám. 5, 771 00 Olomouc  
Oddělení klinických laboratoří  
Tel.: 973 407 180, 973 407 286, e-mail: [laborator@vnol.cz](mailto:laborator@vnol.cz)

### Popis laboratorního vyšetření

Fosfor anorganický ( P )	
Analyzovaný materiál	Sérum, moč
Příprava před odběrem	Nejsou stanoveny zvláštní požadavky. R005-Pokyny pro pacienta-odběr žilní krve R010-Pokyny pro pacienta-odběr moče za 24 hodin
Odběrový materiál	<b>Srážlivá krev:</b> Vacuette Greiner červená zátka, 4; 8; 9 ml <b>Moč:</b> Zkumavka PE žlutá zátka 10ml
Odběr	R060-Pokyny pro zdravotnický personál-odběr krve R062-Pokyny pro zdravotnický personál-odběr moče za 24 hod
Transport a skladování	<b>Transport:</b> max. 2hod při 16 -25°C  <b>Stabilita séra:</b> 15–25 °C 1 den 2-8 °C 4 dny - 20 °C 1 rok <b>Stabilita moči:</b> 2 dny při pH < 5  Zdroj: Příbalový leták Phosphorus, Abbott Laboratories
Dostupnost	Rutina, statim
Analytická metoda	Fotometrie
Referenční interval	<b>Sérum:</b> 0 - 15D 1,80 - 3,40 mmol /l 15D - 1R 1,54 - 2,72 1R - 5R 1,38 – 2,19 5R - 13R 1,33 – 1,92  Muži: 13R-16R 1,14 – 1,99 mmol /l Ženy: 13R-16R 1,02 – 1,79  16R - 19R 0,95 - 1,62 Zdroj: Pediatric reference intervals, Edward C. C. Wong et al  19R –105R 0,74 – 1,52 mmol /l

	<p><b>Moč/24 hod</b> 12,9 - 42,0 mmol/24hod</p> <p>Zdroj: Příbalový leták Phosphorus, Abbott Laboratories</p>
<b>Interpretace</b>	<p><b>Anorganický fosfor</b> v plazmě (séru) je směs hydrogenfosforečnanů a dihydrogenfosforečnanů. Vylučuje se močí (pod kontrolou parathormonu – brání zpětné resorpci fosfátů). Metabolismus fosforu je spjat s metabolismem vápníku. Hyperfosfatémie stimuluje sekreci parathormonu přímým působením na příštítná tělíska i nepřímo snížením koncentrace ionizovaného kalcia. Kalcitriol zvyšuje střevní absorpci vápníku i fosfátů. Na regulaci metabolismu fosfátů se podílí IGF-1, FGF-23.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>zvýšení</b> – fyziologicky v době růstu, selhání ledvin (vážné GF fosfátů), hypoparathyreóza, pseudohypoparathyreóza (zvýšená tubulární resorpce fosfátů), intoxikace vitamínem D (je zvýšená absorpce ze střeva i zpětná resorpce fosfátů), vzácně jiné příčiny (gigantismus, diabetická ketoacidóza)</li> <li>- <b>snížení</b> – primární hyperparathyreóza, hypovitaminóza D, tubulární defekt zpětné resorpce fosfátů v tubulech ledvin (Fanconiho syndrom, rachitida rezistentní na vitamin D), po infuzi glukózy (inzulin zvyšuje ukládání fosforu do buněk), u pacientů na parenterální výživě (nehradí-li se fosfáty), při realimentaci těžce podvyživených pacientů (refeeding syndrom)</li> </ul> <p><b>Indikace:</b> diagnostika poruch metabolismu fosfátů, dif.dg. urolitiázy, suspekce na postižení skeletu.</p>
<b>Poznámky</b>	<p><b>Fosfor</b> tvoří důležitou minerální součást kostní tkáně, je obsažen v životně důležitých organických sloučeninách (nukleové kyseliny, fosfolipidy, kreatinfosfát, koenzymy včetně ATP), je nutný k esterifikaci cukrů, aby mohl probíhat jejich metabolismus, anorganické fosforečnany v séru, a zejména v moči, působí jako pufr.</p> <p>Zdroje: Klinická biochemie - třetí, přepracované a rozšířené vydání, Jaroslav Racek, Daniel Rajdl et al. Interna, 3. aktualizované vydání, Richard Česka a kolektiv</p>

Aktualizace: MUDr.Dočkalová Zuzana