



VOJENSKÁ NEMOCNICE OLOMOUC  
Sušilovo nám. 5, 779 00 Olomouc Oddělení klinických laboratoří  
Tel.: 973 407 180, 973 407 286, e-mail: [laborator@vnol.cz](mailto:laborator@vnol.cz)

### Popis laboratorního vyšetření

Hořčík, Magnézium (Mg)									
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  <table><tr><td><b>Stabilita séra:</b></td><td><b>Stabilita moče*:</b></td></tr><tr><td>15–25 °C    8 hod</td><td>2 dny</td></tr><tr><td>2–8 °C     3 dny</td><td>2 dny</td></tr><tr><td>-20 °C     3 měsíce</td><td>1 rok</td></tr></table> <p>* okyselit na pH &lt; 2 Zdroj: Pracovní návod výrobce: Magnesium Reagent Kit, Abbott Laboratories</p>	<b>Stabilita séra:</b>	<b>Stabilita moče*:</b>	15–25 °C    8 hod	2 dny	2–8 °C     3 dny	2 dny	-20 °C     3 měsíce	1 rok
<b>Stabilita séra:</b>	<b>Stabilita moče*:</b>								
15–25 °C    8 hod	2 dny								
2–8 °C     3 dny	2 dny								
-20 °C     3 měsíce	1 rok								
Dostupnost	Rutina, statim								
Analytická metoda	Fotometrie								

<b>Referenční interval</b>	<p><b>Sérum:</b></p> <p>2D - 4D      0,62 - 0,91 mmol/l</p> <p>5D - 6R      0,70 - 0,95</p> <p>6R - 12R     0,70 - 0,86</p> <p>12R - 20R    0,70 - 0,91</p> <p>20R - 105R   0,66 – 1,07</p> <p><b>Moč /24 hod</b></p> <p>3,0 – 5,0 mmol/24hod</p> <p>Zdroj: Pracovní návod výrobce: Magnesium Reagent Kit, Abbott Laboratories</p>
<b>Interpretace</b>	<p>Koncentrace celkového magnézia v plazmě je spolehlivým orientačním ukazatelem nedostatku hořčíku v těle, přestože se jedná o převážně intracelulární iont. Deplece hořčíku však může být přítomna i při fyziologické magnezémii, suspektní je při současném nízkém vylučování magnézia zdravými ledvinami (&lt; 0,5 mmol Mg/L moči). Stanovení ionizovaného hořčíku je technicky a interpretačně problematické a využívá se omezeně.</p> <p><b>Hypermagnezémie</b> se klinicky projeví útlumem nervosvalového přenosu, útlumem CNS (somnia), poklesem krevního tlaku, arytmií, až zástavou srdeční činnosti.</p> <p><b>Hlavní příčiny hypermagnezémie:</b> selhání ledvin s oligurií až anurií, nekontrolovatelný příjem hořčíku (zejména u porušené funkce ledvin), acidémie (porucha distribuce – hořčík opouští buňky), nedostatečnost nadledvin.</p> <p><b>Hypomagnezémie</b> se klinicky projevuje zvýšenou nervosvalovou dráždivostí až tetanií, která však nereaguje na podání vápníku.</p> <p><b>Hlavní příčiny hypomagnezémie:</b> malnutrice, malabsorpce, chronické průjmy, etylismus, podávání léků (např. cisplatina, cyklosporin, takrolimus, amfotericin B), atd.</p> <p>Důsledkem extrémně nízké koncentrace magnézia může být pokles koncentrace vápníku v krvi (snížení sekrece, případně vnímavosti tkání na parathormon).</p> <p><b>Zdroje:</b> Klinická biochemie - třetí, přepracované a rozšířené vydání, Jaroslav Racek, Daniel Rajdl et al.</p>
<b>Poznámky</b>	

Aktualizace: MUDr.Dočkalová Zuzana