

H-1 fyziologické/normální hodnoty, podmínky odběru (pozor na změnu referenčních hodnot pro těhotné! Viz. Seznam prováděných vyšetření a změny referenčních hodnot laboratorních vyšetření během normálního těhotenství)

Osmolalita-výpočet

Odebíraný materiál	Krev
Odběr do	Plast se separačním gelem (Sarstedt: hnědý uzávěr)
Dostupnost rutinní	Pondělí až pátek
Odezva (rutinní)	Do 5 hodin od doručení do laboratoře
Pokyny k odběru	Viz. vyšetření: natrium v séru, glukóza+OGTT, urea v séru

Používaný materiál pro stanovení		Stabilita(sérum)
sérum	plazma	
Sarstedt: hnědý uzávěr	Lithium heparin gel (Sarstedt: oranžový uzávěr)	Viz. vyšetření: natrium v séru, glukóza+OGTT, urea v séru

Referenční hodnoty

Osmolalita výpočet [mmol/kg]
275 – 295 mmol/kg (nad 60 let 280 – 300 mmol/kg)

Osmolalita výpočet

$$S_{osmolalita} [mmol/kg] = 2 \cdot Na^+ + urea + glukóza$$

Osmolalita závisí na počtu částic v roztoku bez ohledu na jejich velikost; pouze glukóza a ionty (efektivní osmolalita) vytváří na jedné straně semipermeabilní membrány osmotický tlak; k vyrovnání gradientu dochází přesunem vody a tudíž k otoku nebo dehydrataci buněk (zvláště mozkových) a k rozvoji hypo – či hyperosmolálního syndromu. Na efektivní osmolalitě se nepodílí urea a toxické látky; naopak manitol se podílí na efektivní osmolalitě a využívá se tudíž k léčbě mozkového edému.

K úpravám musí docházet pomalu (0,5 – 1 mmol/l, maximálně 10 –15mmol/d), zvláště u chronických stavů (pouze u akutních nebo těžkých stavů 1 – 2 mmol/h). Při rychlé korekci osmolality dochází také k rozvoji hypo – či hyperosmolálního syndromu.