

Osmotická rezistence

Erytrocyty jsou za normálních podmínek velmi odolné ke změnám osmotické rovnováhy. Vyznačují se určitou odolností vůči hypotonickým roztokům, chemickým a mechanickým vlivům. Za patologických stavů nebo při změně fyziologických podmínek erytrocyty tuto schopnost ztrácí. V hypotonickém prostředí přijímají erytrocyty vodu z vnějšího prostředí. Po dosažení kritického objemu dojde k narušení buněčné membrány a k uvolnění hemoglobinu do extracelulárního prostředí.

Odolnost erytrocytů vůči hypotonickým roztokům (osmotická rezistence erytrocytů) se stanoví v hypotonických roztocích chloridu sodného v rozmezí koncentrací 2,0 - 9,0 g/l NaCl. Podle požadované přesnosti se volí vzrůst koncentrací chloridu sodného. Nejčastěji se používá nárůst o 0,2 g/l. S klesající koncentrací chloridu sodného dochází u určité hraniční hodnoty k mírné hemolýze erytrocytů. Tuto hranici představuje - minimální osmotická rezistence erytrocytů. Dalším poklesem hmotnostní koncentrace NaCl účinnost hemolýzy stoupá, až při určité hmotnostní koncentraci hemolyzují všechny erytrocyty - maximální osmotická rezistence.

Snížená osmotická rezistence se vyskytuje u některých forem získaných a vrozených hemolytických anemií - například u sférocytózy.

Zvýšená osmotická rezistence bývá u polycytemií, u talasemií, u srpkovité anemie, při nedostatku železa a u některých jaterních onemocnění.

Zkratka:	OSMR	
Pracoviště:	hematologie	Telefon: 568 809 342
Biologický materiál:	venózní krev (krev)	
Odběrová zkumavka:	plná nesrážlivá krev (EDTA)	Doporučené množství: 1 zkumavka přesně odebraná
Četnost (odezva):	6 hodin	
Transport:	Dodat ihned po odběru při 15 až 25 °C.	
Stabilita vzorku:	2 hodiny při 18 – 26 °C, 6 hodin při 2 – 8 °C.	
Interference:	Rušivým vlivem může být špatně odebraný vzorek, použití jiných antikoagulačních činidel.	
Omezení:	Sražený vzorek, chybně uzavřená stříkačka, odběr je proveden do nevhodného média, není dodržen obecně platný předpis pro příjem materiálu.	
Vykazování pro pojišťovnu: rutina	Výkon – kód: 96 511 osmotická rezistence	Bod: 76
SOP číslo – název:	SOP-PLO-HEM-009 Vyšetření osmotické rezistence	
Jednotka:	%	
Poznámka:		

Referenční meze:

	Referenční hodnota
Minimální osmotická rezistence	0,44 – 0,40
Maximální osmotická rezistence	0,32 – 0,30