



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

### Popis laboratorního vyšetření

Glukóza (Glu)											
Analyzovaný materiál	Sérum, plazma, moč										
Příprava před odběrem	Odběr po 12h lačnění, fyzickém i duševním klidu, vsedě, bez alkoholu, kofeinu a nikotinu. 3 dny před odběrem jíst stravu s obvyklým obsahem glycidů. Izulin nebo PAD (perorální antidiabetika) podat až po odběru krve na vyšetření glykémie. R005-Pokyny pro pacienta-odběr žilní krve R009-Pokyny pro pacienta_odběr vzorku moče R010-Pokyny pro pacienta_odběr moče za 24 hodin										
Odběrový materiál	<b>Srážlivá krev:</b> Vacuette Greiner červená zátka, 4; 8; 9 ml <b>Nesrážlivá krev:</b> Vacuette Greiner (Natrium fluorid+oxalát) šedá zátka 2 ml										
Odběr	R060- Pokyny pro zdravotnický personál-odběr krve R061- Pokyny pro zdravotnický personál_odběr vzorku moče R062- Pokyny pro zdravotnický personál_odběr moče za 24hod.										
Transport a skladování	<b>Transport:</b> max. 2hod při 16 -25°C  <table><tr><td><b>Stabilita séra/plazma:</b></td><td><b>Stabilita moči:</b></td></tr><tr><td>15–25 °C</td><td>2 dny</td></tr><tr><td>2–8 °C</td><td>2 hodiny</td></tr><tr><td>-20 °C</td><td>3 měsíce</td></tr><tr><td></td><td>2 dny</td></tr></table> <b>Zdroj:</b> Pracovní návod výrobce: Glukose, Abbott Laboratories	<b>Stabilita séra/plazma:</b>	<b>Stabilita moči:</b>	15–25 °C	2 dny	2–8 °C	2 hodiny	-20 °C	3 měsíce		2 dny
<b>Stabilita séra/plazma:</b>	<b>Stabilita moči:</b>										
15–25 °C	2 dny										
2–8 °C	2 hodiny										
-20 °C	3 měsíce										
	2 dny										

<b>Dostupnost</b>	Rutina, statim
<b>Analytická metoda</b>	Fotometrie
<b>Referenční interval</b>	<p><b>Sérum/Plazma:</b></p> <p>0 - 1D 2,2 – 3,3 mmol/l</p> <p>1D - 4T 2,8 – 4,5</p> <p>4T - 15R 3,3 – 5,6</p> <p>15R - 150R 3,9 – 5,6 mmol/l</p> <p><b>Moč:</b></p> <p>0,1 – 0,8 mmol/l</p> <p><b>Moč /24hod</b></p> <p>0 – 2,8 mmol/24hod</p> <p><b>Zdroj:</b> Pracovní návod výrobce: Glukose, Abbott Laboratories Doporučení ČSKB – Diabetes mellitus_laboratorní diagnostika a sledování stavu pacientů revize 2020</p>
<b>Interpretace</b>	<p><b>Glukóza</b> pocházející z potravy je v játrech před uložením přeměněna na glykogen nebo na mastné kyseliny (pro skladování v tukové tkáni). Koncentrace glukózy v krvi je udržována hormony pankreatu (inzulin, glukagon). Glukóza je hlavním zdrojem energie pro buňky v těle.</p> <p><b>Koncentrace glukózy v žilní krvi nalačno je nástrojem pro:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• určení diagnózy diabetu mellitu</li> <li>• vyhledávání osob se zvýšeným rizikem diabetu mellitu</li> </ul> <p><b>Diagnostická kritéria diabetu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koncentrace glukózy v žilní krvi kdykoliv během dne <math>\geq 11,1</math> mmol/l.</li> <li>• Koncentrace glukózy v žilní krvi na lačno <math>\geq 7,0</math> mmol/l.</li> <li>• Koncentrace glukózy v plazmě při orálním glukózovém tolerančním testu <math>\geq 11,1</math> mmol/l. K učinění závěru o diagnóze diabetu je nezbytné potvrdit výsledek opakovaným měřením z dalšího odběru v některém z příštích dnů nebo přítomnost typických klinických příznaků.</li> </ul>

	<p><b>Porucha glukózové homeostázy (prediabetes)</b>  Zvýšené riziko diabetu označované jako Impaired Fasting Glucose (IFG), zvýšená koncentrace glukózy nalačno, případně jako prediabetes, je charakterizováno hodnotami v intervalu hodnot <math>\geq 5,6 - 6,9</math> mmol/l (nikoliv při měření na glukometru), nebo stanovením glykovaného hemoglobinu (HbA1c) v laboratoři <math>\geq 39</math> mmol/mol dle IFCC.</p> <p><b>Rozhodovací meze [mmol/l]</b>  <math>&lt; 5,6</math> Vyloučení diabetu mellitu  <math>5,6</math> až <math>6,9</math> Zvýšená glykémie (IFG, zvýšená koncentrace glukózy nalačno)  <math>\geq 7,0</math> Diabetes mellitus (nutno potvrdit opakovaným měřením nebo přítomnými příznaky diabetu)</p> <p>Protože hodnota intraindividuální biologické variability činí v průměru 4,7 %, je nezbytné provést diagnostický závěr na podkladě alespoň dvou výsledků nezávislých měření. Glykémie 5,6 mmol/l a vyšší by měly být vždy opakovány pro potvrzení diagnózy diabetu mellitu, respektive pacienti s takovými hodnotami by měli být vyšetřováni s vyšší frekvencí.</p> <p><b>Hypoglykémie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Je definována hodnotou <math>\leq 3,0</math> mmol/l</li> <li>• hodnota 3,1-3,9 mmol/l je považována za varovnou mez hypoglykémie</li> </ul> <p><b>Přítomnost glukózy v moči</b> je typická při hyperglykémii <math>&gt; 10</math> mmol/l a překročení renálního prahu pro glukózu (např. při dekompenzaci diabetu, při rychle podané infúzi glukózy, po jídle - alimentární), při sníženém renálním prahu pro glukózu (u zcela zdravých nebo u tzv. tubulárního syndromu - renální glykosurie).</p> <p>Stanovení glukózy v moči není doporučeno pro diagnostiku a sledování pacienta s diagnózou DM. Zvýšená exkrece glukózy močí může být důsledkem terapie glifloziny (blokáda kotransportéru SGLT2 brání zpětnému vstřebání glukózy v ledvinách).</p> <p><b>Zdroje:</b> Klinická biochemie - třetí, přepracované a rozšířené vydání, Jaroslav Racek, Daniel Rajdl et al.  Diabetes mellitus – laboratorní diagnostika a sledování stavu pacientů, 2020</p>
<b>Poznámky</b>	

Aktualizace: MUDr.Dočkalová Zuzana