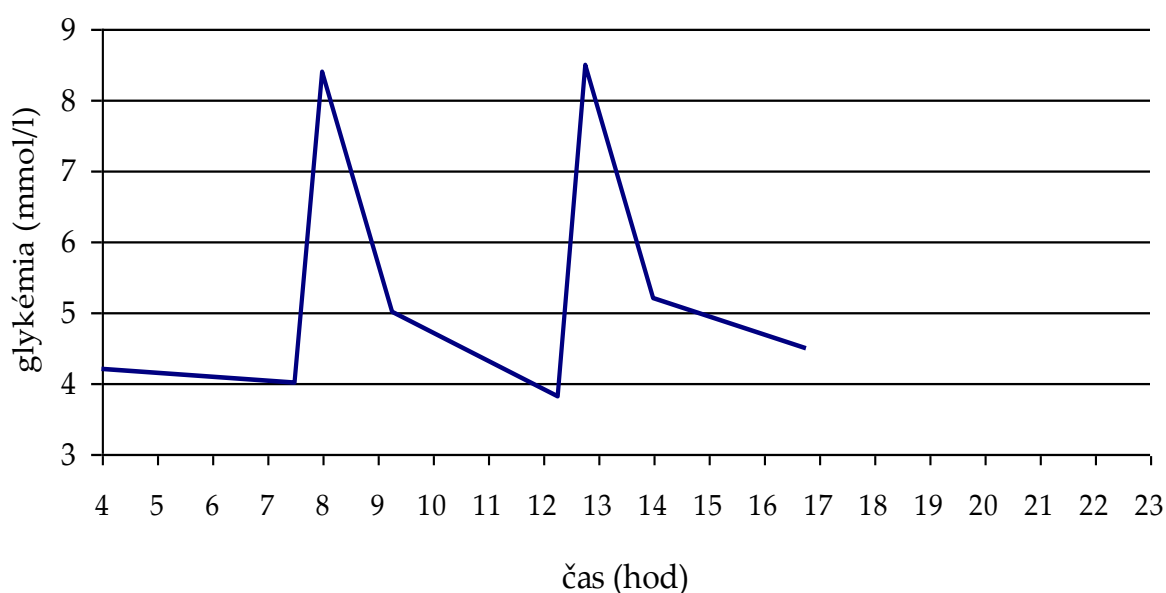


GLYKÉMIA

Pocit hladu je ovplyvňovaný hladinou glukózy v krvi. Glukóza vzniká v žalúdku z cukrov, ktoré prijímame v potrave. Po jedle jej množstvo v krvi rastie. Najvyššiu hodnotu dosiahne asi pol hodiny po konzumácii, potom postupne klesá. Keď klesne pod istú hodnotu, dostane mozog signál, ktorý vnímame ako hlad.

Množstvo (hladina) glukózy v krvi sa nazýva *glykémia*. Udáva sa v jednotkách mmol/l (milimól na liter) krvi, určujúcich počet molekúl glukózy v jednom litri krvi.

Nasledujúci graf zobrazuje množstvo glukózy v krvi pacienta počas časti dňa (od 4:00 do 17:00).



Úloha 1: Akú najväčšiu hodnotu dosiahla glykémia v zobrazenom grafe?

Odpoveď: mmol/l

Úloha 2: Kedy pacient raňajkoval a kedy obedoval? Svoju odpoveď zdôvodnite.

Odpoveď: Pacient raňajkoval približne o, obedoval približne o

Zdôvodnenie:

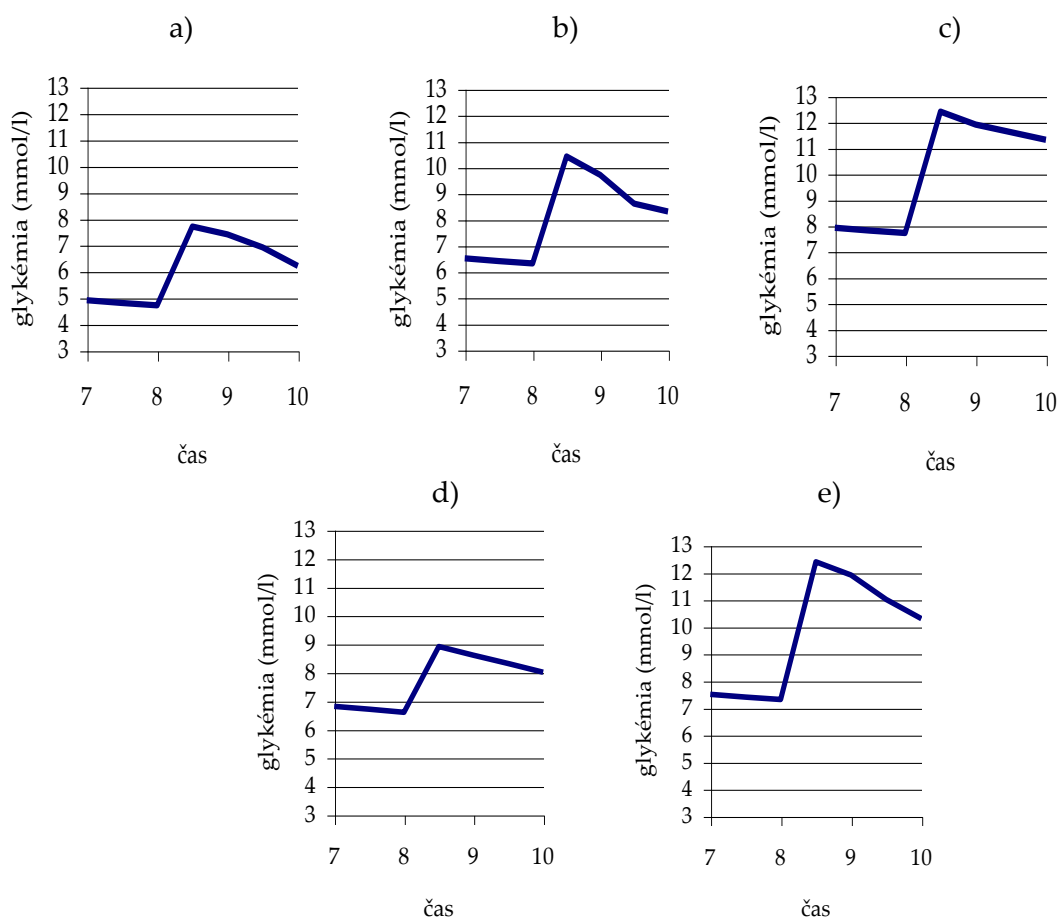
Úloha 3: Pacient večeral o 19:00. Na základe tejto informácie dokreslite daný graf pred úlohou na úseku od 17:00 do 23:00.

Glykémia a choroby. U zdravého človeka sa hodnota glykémie nalačno pohybuje v rozsahu 3,5 - 6,0 mmol/l. Dve hodiny po jedle má hodnotu menšiu ako 7,8 mmol/l. Nad túto hodnotu spravidla glykémia nevstúpi ani bezprostredne po jedle.

Ak je hodnota glykémie nalačno alebo dve hodiny po jedle vyššia, ide o poruchu regulácie glykémie nalačno, poruchu tolerancie glukózy alebo cukrovku. V tabuľke sú kritériá svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) pre tieto poruchy:

	porucha regulácie glykémie nalačno		porucha tolerancie glukózy		cukrovka	
	nalačno	po 2 hod.	nalačno	po 2 hod.	nalačno	po 2 hod.
glykémia (mmol/l)	$\geq 6,1$ a súčasne $< 7,0$	$< 7,8$	$< 7,0$	$\geq 7,8$	$\geq 7,0$	$\geq 11,1$

Úloha 4: Pán Novák raňajkoval o 8:00. Lekár zistil podľa grafu, že jeho hodnoty glykémie medzi 7:00 a 10:00 spĺňajú všetky uvedené kritériá pre poruchu tolerancie glukózy. Ktoré z nasledujúcich grafov a) až e) by mohli byť grafmi glykémie pána Nováka v čase od 7:00 do 10:00? Zakrúžkujte písmená správnych odpovedí.





Úloha 5: Pani Kováčová raňajkovala o 8:00. Lekár zistil, že jej glykémia medzi 7:00 a 10:00 spĺňa všetky uvedené kritériá pre poruchu regulácie glykémie nalačno. Nakreslite graf, ktorý by mohol byť grafom glykémie pani Kováčovej v čase od 7:00 do 10:00.

