

ŘEKNĚME SI V KOSTCE...

FYZICKÁ AKTIVITA A STRATEGIE K UDRŽENÍ NORMOGLYKÉMIE U DIABETU 1. TYPU

SNÍŽENÍ DÁVKY INZULÍNU K JÍDLU PŘED AKTIVITOU

- pokud bude aktivita do 2,5 hod. po jídle, snižte bolus k danému jídlu



	aktivita 30 minut	aktivita 60 minut
lehká aerobní aktivita	snížit bolus o 25 %	snížit bolus o 50 %
středně těžká aerobní aktivita	snížit bolus o 50 %	snížit bolus o 75 %
intenzivní aerobní aktivita	snížit bolus o 75 %	bez bolusu
silová aktivita	bolus nesnižovat	bolus nesnižovat

PŘED FYZICKOU AKTIVITOU



NÍZKÁ
< 5,0 mmol/l
sníst/vypít 10–20 g sacharidů

načasování?
aktivní inzulín?
intenzita/trvání
aktivity?



NORMÁLNÍ
5,0–7,0 mmol/l
sníst/vypít 10 g sacharidů před aerobní aktivitou
7,0–10,0 mmol/l
silová aktivita může začít
aktivita může začít



VYSOKÁ
10,0–15,0 mmol/l
aerobní aktivita může začít
při silové aktivitě může glykémie stoupnout



VELMI VYSOKÁ
>15,0 mmol/l
řešit příčinu, změřit ketolátky
při nízkých ketolátkách je možná mírná aktivita
zvážit korekci, při vyšších ketolátkách necvičit

AEROBNÍ

chůze, jogging,
jízda na kole,
plavání

vývoj
glykémie



SILOVÁ

posilování s vahou vlastního
těla, posilovací stroje,
posilovací odporové gumy

vývoj
glykémie



PROTAHOVÁNÍ, STREČINK

jóga

vývoj
glykémie



SMÍŠENÁ

fotbal, tenis

vývoj
glykémie



BĚHEM FYZICKÉ AKTIVITY

NÍZKÁ INTENZITA

0–30 g sacharidů/hodinu
aktivity, možné rozdělit
à 30 min.



STŘEDNÍ INTENZITA

30–60 g sacharidů/hodinu
aktivity, možné rozdělit
à 30 min.



VYSOKÁ INTENZITA

záleží na délce trvání
krátká – bez sacharidů



- s sebou sacharidy, tekutiny a monitoraci glykémie
- nutno zohlednit aktivní inzulín
- 10s sprint během aktivity pomůže zvýšit glykémii
- pozastavit aktivitu při glykémii < 3,9 mol/l

doplňování sacharidů?
trend glykémie?

PO FYZICKÉ AKTIVITĚ

- sníst sacharidy ke snížení rizika hypoglykémie
- po cvičení nedávat korekční dávku inzulínu
- pokud je glykémie vyšší, provést lehkou aerobní aktivitu k „vychladnutí“
- sledovat vývoj glykémie (každé 1–2 hod. a v noci po cvičení)



zvážit redukci inzulínu
k dalšímu jídlu

Fyzická aktivita a strategie k udržení normoglykémie u diabetu 1. typu

Monitorace glykémie v období fyzické aktivity, pravidelná analýza záznamů z období aktivity:

- měření pouze glukometrem je nejméně vhodné, změřit alespoň 30 minut a bezprostředně před, pravidelně během a v noci po aktivitě, výhoda přesnosti glykémie z krve;
- okamžitá monitorace glykémie (Libre) je vhodnější než pouze glukometr, nižší přesnost v nízkých hodnotách a při rychlé změně glykémie, nutno počítat se zpožděním glykémie ze senzoru oproti glykémii z krve (cca 12–15 minut);
- kontinuální monitorace glykémie (ostatní senzory mimo Libre) je preferována, nutno počítat se zpožděním glykémie ze senzoru (cca 12–15 minut), vhodné využití alarmů.

Předpokládaný vývoj glykémie dle typu aktivity (obecně při nízké a střední intenzitě aerobní aktivity glykémie klesá, při vysoké intenzitě a odporové aktivitě glykémie stoupá).

Cílová glykémie před aktivitou i při aktivitě je 7–10 mmol/l, u odporové aktivity 5–10 mmol/l.

Strategie k udržení normoglykémie před, při a po aktivitě:

- přijímat sacharidy k úpravě glykémie před aktivitou (pokud je potřeba) a pravidelně během delší aktivity cca 15–30 g sacharidů každých 30–60 minut;
- snížit dávku rychlého (jídelního) inzulínu před jídlem, pokud aktivita následuje do 2,5 hodin po jídle; snížit dávku rychlého inzulínu k jídlu po aktivitě, obojí cca o 20–50 % dle zátěže;
- snížit dávku bazálního inzulínu po náročnější aktivitě a před dnem s náročnější aktivitou (cca o 20 %).

Fyzická aktivita může být použita jako prostředek ke snížení či prevenci vzestupu glykémie nalačno i po jídle.

Terapie inzulínovou pumpou může být výhodou z důvodu lepší manipulace s bazálním inzulínem při aktivitě. Při používání systému hybridního uzavřeného okruhu („chytrá pumpa reagující na glykémie ze senzoru“) je doporučeno přepnout do sportovního režimu cca 60 min. před aktivitou.

Dodržovat zásady bezpečnosti: během aktivity dostupnost monitorace, rychlých sacharidů, nesportovat při glykémii pod 3,9 mmol/l; při glykémii nad 15 mmol/l zvážit příčinu, možnost ketonémie, případně odložení aktivity.

Literatura:

Horová E, Breburdová M, Fejfarová V, Plachý L, Sochorová K, Tuka V, Zemanová J, Prázný M. Doporučení pro fyzickou aktivitu u diabetes mellitus České diabetologické společnosti ČLS JEP. DMEV 2022, 25(3): 87-108.