

# Hypoglykemický stav



## Používejte informace kriticky

Toto je výukový text pro pregraduální studium zveřejněný v otevřeném prostředí.

Díky tomu jej lze snadno aktualizovat, ale není záruka, že jsou všechny údaje v každém okamžiku přesné.




### Nejde o oficiální doporučené postupy.

Přístupujte ke zveřejněným údajům kriticky. Veškerou odpovědnost za využití údajů nesete jako uživatel.









Více podrobností najdete na stránce Vyloučení odpovědnosti.

Definice **hypoglykemického stavu** jsou různé, arbitrárně se za hypoglykémii považuje **hladina glukózy  $<3,3$  mmol/l** (dle některých autorů  $<3,8$  mmol/l), nicméně příznaky hypoglykémie mohou být jak při vyšší, tak při nižší hodnotě. Rozhodující je přítomnost klinického obrazu korespondujícího s hypoglykemickým stavem.

## Etiologie


U pacientů s diabetes mellitus hypoglykémie může vzniknout jako nežádoucí účinek terapie (insulin , deriváty sulfonylurey , glinidy , zvýšené fyzické aktivity, nedostatečného příjmu sacharidů; u pacientů bez diagnózy diabetu jako důsledek některých léčiv, alkoholu, inzulinomu a jiných malignit, jaterní a renální insuficience, adrenokortikální insuficience, mentální anorexie. Nejčastější příčinou u jinak zdravých osob bývá reaktivní hypoglykémie několik hodin po jídle bohatém na sacharidy.

## Klinický obraz

Klinický obraz se rozvíjí velice rychle, i v řádu minut, nejdříve nastupují **příznaky z aktivace sympatiku** () tachykardie, ) pocení, vlčí hlad, ) anxieta), s dalším poklesem glykémie nastupují **neuroglykopenické příznaky** (změna nálady a chování, paradoxně až agresivita, ) bolesti hlavy, ) diplopie, ) parézy, ) křeče, poruchy vědomí).  **U betablokátorů (betasympatolytikum) nemusí být příznaky z aktivace sympatiku plně vyjádřeny.**

## Diagnostika




1. **Osobní anamnéza** – stěžejní; zjistit farmakologickou anamnézu, jestli má u sebe pacient inzulinové pero, kartu diabetika, zjistit údaje o kompenzaci diabetu, kdy byla poslední aplikace inzulinu nebo PAD, kdy naposledy jedl, co a v jakém množství, jakou měl fyzickou aktivitu, jestli užil alkohol. Pátrat po příznacích celkové infekce (nejčastěji infekce horních cest dýchacích, gastroenteritidy), jestli se pacient léčí s adrenální insuficiencí, zeptat se na anamnézu autoimunitních onemocnění a užívání kortikosteroidů (pacienti s kortikoidním diabetes mellitus mohou mít při snížení dávek kortikosteroidů pokles glykémie). Hypoglykémie může vzniknout i při progresi renální insuficience a po hemodialýze u pacientů s CKD (pokud nebyl použit roztok s glukózou). U pacientů bez diagnózy diabetes mellitus myslet na prvzáchyt, případně na patologie uvedené v etiologii.

2. **Laboratoř** – glykémie postačuje v prvotním managementu z prstu, ovšem odebrat i zkumavku do laboratoře ( **při odběru kapilární krve může být stanovení glykémie nepřesné při hypoperfuzi periferie u oběhové nestability, dále může dojít ke zkreslení při odběru v místě podání infuzních roztoků s glukózou**), dále změřit po 10 minutách, poté dle klinického stavu.



Glukometr hlásí neměřitelně nízkou hodnotu LOW

## Postup

Postup léčby pacienta v akutním hypoglykemickém stavu	
1. Anamnéza, fyzikální vyšetření, TF, TK, SpO <sub>2</sub> , dle stavu kontinuální monitorace, zajištění i.v. vstupu.	
2. Stanovení glykémie glukometrem.	
3. Při lehké hypoglykémii (bez poruchy vědomí, bez nutné pomoci druhé osoby) podáme sladký nápoj (Coca-cola s cukrem, slazený čaj, limonáda s glukózo-fruktózovým sirupem), glukózové tablety, cukr, med, tj. cca 15–20 gramů jednoduchých rychle vstřebatelných cukrů. Následně pacient sní pomaleji vstřebatelné cukry, např. chleba.	
4. U hypoglykémie s poruchou vědomí podáváme i do periferní kanyly (vitální indikace) 75–100 ml 20% glukózy (vykapat během několika minut), eventuelně 150–200 ml 10% glukózy.	
5. <b>⚠ U derivátů sulfonylurey hrozí během 24–48 hodin recidiva hypoglykémie. Zde ke zvážení kontinuálně podávání 5% nebo 10% glukózy a přijetí pacienta k observační hospitalizaci.</b>	
6. U pacientů v bezvědomí možné jako první pomoc, při absenci i.v. kanyly, podat Glukagon  i.m. nebo s.c. (Glucagen  1 mg) nebo nasálně (Baqsimi  3 mg).	
7. Optimální cílová glykémie 5–6 mmol/l, při vyšších hladinách může dojít ke zvýšení inzulinémie a recidivě hypoglykémie.	
8. <b>⚠ Pokud si v rámci přednemocniční péče nejsem jistý, zda se jedná o hypoglykémii nebo hyperglykémii, postupuji jako by se jednalo o hypoglykémii.</b>	



Glukózové tablety



Přípravek GlucaGen - hormon glukagon



**Vyzkoušejte si kvíz Hypoglykemický stav!**