

Hypoglykemický stav



Toto je výukový text pro pregraduální studium zveřejněný v otevřeném prostředí. **Nejde o oficiální doporučené postupy.**

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 prvozáchyt, 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 ₂ , 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.	⚠ 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.
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.	⚠ Pokud si v rámci přednemocniční péče nejsem jistý, zda se jedná o hypoglykémii nebo hyperglykémii, postupuji jako by se jednalo o hypoglykémii.



Glukózové tablety



Přípravek GlucaGen - hormon glukagon



Vyzkoušejte si kvíz Hypoglykemický stav!