

Tab. 3. Klasifikace DKA dle závažnosti a následné možnosti umístění pacienta (vždy s přihlédnutím k jeho klinickému stavu a lokálním podmínkám)

	Mírná DKA	Středně závažná DKA	Těžká DKA
D (diabetes)	glykemie $\geq 11,1$ mmol/l	glykemie $\geq 11,1$ mmol/l	glykemie $\geq 11,1$ mmol/l
K (ketonemie)	β -hydroxybutyrát 3,0–6,0 mmol/l	β -hydroxybutyrát 3,0–6,0 mmol/l	β -hydroxybutyrát $> 6,0$ mmol/l
A (acidóza)	pH $> 7,25$ bikarbonát 15–18 mmol/l	pH 7,0–7,25 bikarbonát 10–15 mmol/l	pH $< 7,0$ bikarbonát < 10 mmol/l
Mentální stav	bdělý	bdělý/ospalý	stupor/koma
Vhodné umístění	standardní nebo intermediální odd.	intermediální odd.	JIP

Léčba

Terapie DKA i HHS je v mnoha ohledech podobná a zahrnuje základní 3 pilíře: intravenózní rehydrataci, podávání inzulínu a suplementaci draslíku (popř. dalších látek) (Obr. 2).

Rehydratace je zcela zásadní pro obnovení cirkulujícího volumu, zlepšení orgánové perfuze včetně ledvin, pomáhá korigovat minerálovou dysbalanci a snižuje osmolaritu plazmy. V průběhu prvních 2–4 hodin by se měly roztoky podávat rychlostí 500–1000 ml/h. Opatrnost je třeba u pacientů se srdečním selháním a komorbiditami, v těhotenství nebo při těžším onemocnění ledvin. Samotné podávání tekutin snižuje glykémii až o 4 mmol/l/h (a u HHS ještě více). V současné době jsou preferenčně doporučovány balancované krystaloidy.

Při poklesu glykemie při infuzní terapii $< 13,9$ mmol/l by se měla přidat 5% nebo 10% glukóza ke zpomalení poklesu glykemie a zabránění osmotickým změnám v mozku a rozvoji mozkového edému. U HHS by měl být pokles glykemie ze stejného důvodu maximálně o 5–6,7 mmol/l/h.

Inzulín (krátkodobě působící) by měl být podáván intravenózně lineárním dávkovačem (perfuzorem) počáteční rychlostí cca 0,1 jednotky/kg/h,

při poklesu glykemie $< 13,9$ mmol/l pak rychlostí 0,05 jednotky/kg/h, popř. rychlost upravit k dočasné cílové glykémii 11,1 mmol/l. Po normalizaci ketoacidózy je možno klesnout s glykemií i níže.

Dle některých protokolů je možné při mírné nebo středně závažné DKA podávat krátkodobě působící inzulín subkutánně každé 1–2 hodiny, nepřináší to však žádné specifické výhody.

Draslík je zásadním iontem vyžadujícím včasné hrazení. I pacienti s normokalemií mají v terénu acidózy snížené zásoby draslíku. Doporučená orientační dávka je 10–20 mmol KCl do každého litru infuze s následnou úpravou dle iontogramu. Při vstupní kalemií $< 3,5$ mmol/l je třeba substituce ještě vyšší, což většinou vyžaduje zavedení centrálního žilního přístupu.

Rutinní podávání bikarbonátu naopak není dle aktuálních poznatků doporučeno. Pouze při těžké acidóze s pH $< 7,0$ může být jeho podání zváženo. Většinou se aplikuje 100 mmol bikarbonátu v 400 ml sterilní vody/izotonického roztoku s následným opakováním do té doby, než dojde k normalizaci pH.

Občasným problémem bývá nedostatek fosfátu. Jeho suplementace však v prospektivních studiích nepřinesla žádný benefit.

Obr. 2. Terapie DKA a HHS