

# Diabetes mellitus – znamení modlitby

prof. MUDr. Zdeněk Doležel, CSc., MUDr. Jana Šťastná, Ph.D., MUDr. Petra Konečná, Ph.D.

Pediatrická klinika LF MU a FN Brno

**Klíčová slova:** znamení modlitby, cheiroartropatie, diabetes mellitus.

**Key words:** prayer sign, cheiroartropathy, diabetes mellitus.

Sedmnáctiletý chlapec byl hospitalizován pro úpravu léčby diabetes mellitus I. typu (IDDM), protože v průběhu předchozích 2 měsíců se při sledování v odborné ambulanci nedařilo dosáhnout odpovídající kompenzace onemocnění (glykemie v rozmezí 12–22,4 mmol/l, glykovaný hemoglobin 78–109 mmol/mol (normální hodnota 20–42)). Onemocnění bylo u hochy diagnostikováno ve věku 3 let a při zavedené komplexní léčbě byl IDDM dobře kompenzován až do 5. roku života, kdy byla navíc prokázána celiakie. V průběhu dalších dvanácti let však došlo nejen ke zhoršení rodinné situace, ale také k významné non-compliance ze strany chlapce. Přechodná aplikace inzulínu infuzní pumpou, opakovaná edukace, intervence pedopsychologická a sociální zůstávaly bez příznivé odezvy. Celkem tak bylo za toto dvanáctileté období nutno hochy 11× hospitalizovat pro závažnou diabetickou ketoacidózu provázenou poruchami vědomí. I přes několikaletý neuspokojivý průběh IDDM nemá chlapec dosud prokázanu mikroalbuminurii a retinopatii. V posledních dvou letech vyžaduje hoch dermatologickou péči, protože se u něho na ventrální ploše obou bérů rozvinula necrobiosis lipoidica, jejíž léčba je při nedostačité kompenzaci IDDM obtížná. Vedle této chronické kožní léze má chlapec také na obou rukou změny, které bývají označovány jako diabetická cheiroartropatie (CHA); anglická odborná literatura užívá označení diabetic stiff hand syndrome, což volně v jazyce českém lze

pojmenovat jako syndrom zmrzlé ruky. CHA charakterizuje nebolestivé omezení aktivní i pasivní kloubní pohyblivosti proximálních a distálních interfalangeálních kloubů s rozvojem flečních kontraktur. Literární sdělení uvádějí, že k rychlejšímu nástupu těchto změn přispívá jak délka trvání diabetu (> 10 let), a to bez rozdílu, zda se jedná o IDDM nebo diabetes mellitus 2. typu, tak zejména míra jeho kompenzace. Patofyziologickým podkladem CHA je prolongovaná hyperglykemie, která podmiňuje neenzymovou glykosylaci s následným vytvářením pevných vazeb mezi molekulami glukózy a kolagenem v pojivových tkáních. Postupně tak dochází k fibrózní přestavbě periartikulárního pojiva, ztlustění a rigiditě kloubních pouzder. Podpůrnou roli v rozvoji CHA pravděpodobně sehrává také plíživý rozvoj diabetické mikroangiopatie. CHA je často asociována postižením kůže predilekčně na dorzu prstů a ruky a manifestací skleroderma like-syndromu, kdy jsou kožní změny podobné sklerodermii, ale chybí Raynaudův fenomén, ulcerace, autoprotilátková aktivita, a také nález při kapilaroskopii je odlišný. Kolorit kožních změn je různý – růžový, načervenalý, nafialovělý, voskových nádech. V běžné praxi lze k jednoduchému hodnocení omezené hybnosti kloubů na ruku využít „znamení modlitby“ (angl. prayer sign), kdy při postižení interfalangeálních kloubů nedokáže vyšetřovaná osoba přitisknout dlaně a dlaňové partie prstů sepnutých rukou k sobě (obrázek 1). Obdobně lze využít také „table-

**Obr. 1.** 17letý chlapec s IDDM; znamení modlitby, vč. kožních změn odpovídajících skleroderma-like syndromu



top test“, při kterém za normálních okolností může vyšetřovaná osoba volně položit dlaně na desku stolu a přitom se podložky dotýkají také dlaňové partie prstů ruky. Při postižení interfalangeálních nebo metakarpofalangeálních kloubů je dotek desky stolu v různém rozsahu omezen. Asociace CHA se sklerodermickými změnami bývá souborně označována názvem diabetická ruka. U dětí/dospívajících s IDDM nejsou muskuloskeletální změny časté. Naproti tomu u dospělých nemocných jsou taková postižení častější – jde např. o syndrom zmrzlého ramene, Dupuytrenovu kontrakturu, tendosynoviosklerózu flexorových šlach, osteoartropatie nohou nebo páteře.



KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA: prof. MUDr. Zdeněk Doležel, CSc., [dolezel.zdenek@fnbrno.cz](mailto:dolezel.zdenek@fnbrno.cz)  
Pediatrická klinika LF MU a FN Brno  
Jihlavská 20, 625 00 Brno

Cit. zkr: Pediatr. praxi. 2022;23(6):415  
Článek přijat redakcí: 22. 9. 2022  
Článek přijat k publikaci: 14. 10. 2022