

Může být moč i modrá?

prof. MUDr. Zdeněk Doležel, CSc., MUDr. Tomáš Jimramovský, MUDr. Dan Wechsler

Pediatrická klinika LF MU a FN Brno

Pediatr. pro Praxi 2010; 11(3): 199

Obrázek 1.



Obrázek 2.



U novorozence mužského pohlaví (porod ve 40. týdnu těhotenství, PH 3450 g, délka 49 cm; Apgarové skóre 9, 10, 10) byl ihned po narození zjištěn fenotyp odpovídající collodion baby. Rodinná anamnéza byla bezvýznamná, bez údaje o výskytu některé geneticky podmíněné kožní choroby. Těhotenství probíhalo bez komplikací. Kolodiový vak pokrýval téměř celý povrch těla dítěte, kůže byla lesklá, napjatá, hladká. V důsledku abnormality kůže měl novorozenec deformované obličejové rysy s evertovanými očními víčky a tzv. rybími ústy. Ve stáří 24 hodin bylo dítě přijato na kliniku ve stabilizovaném stavu, parenterální výživa byla zajištěna přes umbilikální žílu. S výjimkou dorzální partie trupu se kůže dítěte již cárovitě odlupovala a současně na ní byly přítomny četné horizontální živě červené eroze (obrázek 1). Vývoj nálezů na kůži odpovídal diagnóze lamelární ichthyózy. Léčba byla zahájena parenterální aplikací antibiotika, k lokálnímu ošetřování kůže bylo použito kombinace 1% roztoku metylénové modři (MM), antimykotické a glycerinové masti. Přibližně po 16 hodinách od zahájení uvedené terapie se u novorozence objevila výrazná změna barvy moči (obrázek 2), což značně zneklidnilo jeho matku.

Následně jsme 24 hodin vynechali používání MM a barva moči se velmi rychle vrátila k obvyklému žlutému koloritu. Chemické vyšetření moči a sedimentu bylo negativní jak v epizodě její barevné změny, tak i po návratu k barvě obvyklé.

Za normálních okolností je barva moči světle žlutá až sytě jantarová. Intenzita tohoto zbarvení je modelována poměrem koncentrací vody a pigmentu urochromu (UR). Produkce UR je konstantní, stoupá při zvýšení bazálního metabolismu (horečka, hypertyreóza). Intenzita žlutého zbarvení moči orientačně také koresponduje se stavem hydratace organismu. Jiná barva moči než žlutá je vždy pacientem či jeho rodiči vnímána jako něco neobvyklého, alarmujícího. Také odbornou veřejností by údaj o změně barvy moči neměl být nikdy podceňován, neboť jde o informaci značné diagnostické ceny. Modravé či modrozelené zbarvení moči je nejčastěji důsledkem užívání farmakoterapie (indometacin, amitriptylin, cimetidin, multivitaminové přípravky), vzácně se může jednat o familiární hyperkalcémii s nefrokalcinózou (synonymum: syndrom modrých plen – blue diaper syndrome) nebo je tato barevná změna vyvolána aplikací barviv, jako je indigo karmín

či MM. V medicíně bývají tato barviva jako nízké koncentrované vodné nebo alkoholové roztoky používána z důvodů diagnostických (průkaz píštělí), léčebných (methemoglobinémie) nebo se využívá také jejich antiseptického účinku. Tak tomu bylo u demonstrovaného pacienta, kde zcela nepochybně poškozená bariérová funkce kůže přispěla k rychlému vstřebávání MM a následné změně barvy moči. Pokud se používá MM k lokální léčbě v nízké koncentraci, nedochází k žádnému poškození pokožky, koncentrovanější roztoky mohou vyvolávat tzv. pioktaninovou nekrózu. Resorpci MM kůže může provázet změna barvy moči a/nebo sklér; tento stav je reverzibilní, po ukončení aplikace MM se zbytek barviva v nezměněné formě a při dobré funkci ledvin rychle močí vyloučí. Závažná otrava v souvislosti s preparáty obsahujícími MM je téměř nemožná – letální dávka (LD 50) je 1 180 mg/kg.

prof. MUDr. Zdeněk Doležel, CSc.

Pediatrická klinika LF MU a FN
Černopolská 9, 625 00 Brno
zdoleze@fnbrno.cz

