

Alergické reakce na zlato

doc. MUDr. Dagmar Ditrichová, CSc., MUDr. Iva Karlová

Klinika chorob kožních a pohlavních LF UP a FN Olomouc

Frekvence senzibilizace na zlato zejména v rozvinutých zemích v posledních letech narůstá. Zdrojem jsou kromě šperků, dentálních materiálů a medikamentózního zlata i intrakoronární stenty pokovované zlatem aj. implantáty. Nejčastějším klinickým projevem je dermatitida papulózního charakteru zvláště v obličeji, na očních víčkách, v oblasti ušních boltců a na rukou. Na sliznicích dutiny ústní jsou typické lichenoidní projevy nebo obraz nespecifické stomatitidy. K epikutánnímu testování je doporučován 2% natrium thiosulfát zlata ve vazelině s odečítáním 2. a 3. den expozice, s další kontrolou po 7 dnech.

Klíčová slova: kontaktní alergie, zlato, epikutánní testy, dutina ústní.

Allergic reactions to gold

The increasing frequency of sensitization to gold especially in developed countries was noticed recently. The sources of sensitization are except for jewelry, dental materials and oral gold treatment also intracoronary Au stents and other implants. The papular dermatitis is the most common clinical picture especially on the face, eyelids, near the ears and on the hands. Typical lichenoid lesions on the oral mucous membranes or nonspecific stomatitis are frequently seen. Gold sodium thiosulfate 2% in petrolatum is recommended for patch tests with subsequent reading of skin reactions on day 2 and day 3 of exposure, with follow-up on day 7.

Key words: contact allergy, gold, patch tests, mouth.

Dermatol. praxi 2014; 8(1): 23–25

Ryzí zlato je známé a používané od pradávna. Vždy bylo považované díky svým mimořádným vlastnostem za neobyčejný kov. Vzhledem k chemické inertnosti a odolnosti ke korozi bylo stovky let využíváno kromě výroby šperků a ozdob také na protetické práce v dutině ústní. Nevýhodou mimo vysoké ceny byla měkkost, což odstranily postupně zaváděné slitiny. Slitiny ušlechtilých kovů mají vysoký (nad 75 %) nebo redukovaný (25–75 %) obsah zlata a kovů platiny. Vlastnosti zlatých slitin jsou modifikovány různou příměsí mědi, stříbra, palladia a jiných kovů, což zlepšuje jejich pevnost, ale ovlivňuje korozní odolnost a zvyšuje senzibilizační potenci. V dutině ústní je pro protetické účely používáno více jak 50 různých dentálních slitin obsahujících zlato. Také šperky kromě různého obsahu zlata mají

příměs dalších kovů. V oblíbeném bílém zlatě bývají zastoupeny např. nikl, měď, stříbro, palladium aj. Platí, že čím levnější zlato, tím větší příměs ostatních kovů.

Donedávna se věřilo, že zlato je málo senzibilizující kov, ale v současnosti frekvence senzibilizace na zlato zejména v rozvinutých zemích narůstá. V literatuře se udává přecitlivělost na zlato v rozmezí 5–15 %, dokonce v některých souborech až 23 % (1). North American Contact Dermatitis Group (NACDG) udávala v 90. letech minulého století pozitivitu testů na zlato u 9,5 % testovaných osob (2). V severoamerické dětské populaci do 18 let bylo zlato 5. nejčastějším kontaktním alergenem v 7,7 % (3). V novější pediatričské studii u dětí s kontaktní dermatitidou bylo zlato 3. nejčastějším alergenem po niklu a kobaltu (4). V německé skupině 206 pacientů s orálním

diskomfortem bylo zlato shledáno nejběžnějším kontaktním alergenem spolu s palladiem (5). V obdobné české studii u 343 pacientů se subjektivními obtížemi v dutině ústní typu pálivého syndromu a lichenoidními orálními změnami byl thiosulfát zlata 2. nejčastějším alergenem v 9,6 % (6). Proto je zlato nově doporučováno do screeningových setů pro epikutánní testování (ET) u indikovaných pacientů.

V těchto souvislostech se však objevuje problém správné interpretace pozitivních testů s nutností pečlivého vyhodnocování klinické relevance (7). Kauzální souvislost se zlatými materiály bývá prokazovaná zvláště u ekzémů obličeje, očních víček, u nespecifických stomatitid a lichenoidních projevů v dutině ústní. Odstranění zlatého kovu pak může vést ke zhojení kožních a slizničních projevů (8).

Obrázek 1. Alergická kontaktní dermatitida v místě kontaktu se zlatou náušnící



Obrázek 2. Papulózní typ alergické reakce na zlato v místě kontaktu se zlatým řetízkem



Obrázek 3. Lichenoidní projevy v dutině ústní po zlaté slitině

K testování kontaktní alergie na zlato je v současnosti doporučován 2% natrium thiosulfát zlata ve vazelině (9). Dříve užívané metalické zlato a chlorid zlata vykazovaly menší senzitivitu i specifitu reakcí. Velký důraz je kladen na správné provedení testů s odečítáním výsledné kožní reakce i 3. a 7. den po aplikaci, event. ještě s následnými kontrolami. Alergická kontaktní reakce na zlato má často papulózní charakter s perzistencí týdnů i měsíce. Jedná se o dermální typ kontaktní dermatitidy s minimálními změnami v epidermis. Obdobné reakce jsou známy např. i po niklu, neomycinu, ambrózii apod. (1). Dlouhé přetrvávání pozitivních epikutánních testů či klinických projevů po odstranění zlatých šperků a dentálního zlata je vysvětlováno přítomností mikroskopických částic zlata v dermálních makrofázích. K dalším rizikovým faktorům rozvoje kožní alergické reakce po zlatu patří vliv potu a v dutině ústní sliny, které se podílí na procesu chemické koroze s uvolňováním iontů, a ty se mohou uplatnit

jako hapteny (10). Zdrojem antigenních částic je i abraze, mechanický tlak a tření kovových materiálů (1).

Kromě kontaktních alergií nelze opomenout ani systémové alergické reakce po medikamentózním zlatu, zvláště po organických thiosloučeninách používaných jako antirevmatika. Lékový exantém má nejčastěji charakter lichenoidní dermatitidy. Nově popisovaným zdrojem zlatých solí jsou intrakoronární stenty pokovované zlatem a další implantáty (11). Významná je zjištěná korelace mezi sérovými hladinami zlata a frekvencí positivity ET na natrium thiosulfát zlata u těchto pacientů. Vyšší hladiny v krvi zvyšují kožní reaktivitu na zlato. Dokonce bylo prokázáno, že kontaktní alergie na zlato je rizikovým faktorem pro koronární restenózu. Až 3x vyšší riziko restenózy u pacientů se zlatým stentem bylo zaznamenáno při současné senzibilizaci na zlato (12).

Zaznamenávány jsou i systémové kontaktní reakce po zlatu, často pod obrazem

symetrických intertriginózních a flexurálních exantémů (Baboon syndrom), dokonce i po minimálním obsahu zlata v homeopatickém přípravku (13, 14).

Kazuistiky

Kazuistika 1

32letá žena, osobní, rodinná, alergologická anamnéza byly bez pozoruhodností. Byla vyšetřena pro asi půl roku trvající ekzémové projevy v oblasti ušních boltců a před ušními boltci obou uší, kde se nacházela neostře ohraničená ložiska tvořená drobnými splývajícími živě červenými papulkami (obrázek 1). Pacientka řadu let nosila zlaté náušnice. Epikutánní testy Evropskou standardní sadou byly negativní. Epikutánní test s 2% natrium thiosulfátem zlata ve vazelině byl pozitivní (++) již při prvním odečtu za 48 hodin. Po vyloučení kontaktu se zlatými náušnicemi došlo k poměrně rychlému odhojení projevů. Při nošení náušnic z nerezové oceli či stříbra je pacientka zcela bez kožních obtíží.

Kazuistika 2

48letá žena, od dětství se léčila pro alergickou rýmu, byla alergická na prach a pyl. Užívala sezónně antihistaminika. Byla vyšetřena pro asi rok trvající ložiska po stranách krku, která byla tvořena hustým výsevem drobných světle růžových papulek, projevy mírně svědily (obrázek 2). Pacientka nosila trvale řadu let zlaté řetízky. Bylo provedeno vyšetření Evropskou standardní sadou epikutánních testů s negativním výsledkem. Epikutánní test s 2% natrium thiosulfátem zlata ve vazelině byl pozitivní(++) za 72 a 96 hodin.

Po vyloučení kontaktu se zlatem došlo k velmi pomalému odhojování projevů, v současné době je pacientka zcela bez kožních obtíží.

Kazuistika 3

52letá žena, řadu let se léčila pro hypothyreózu, měla zavedenou substituční terapii, alergologická anamnéza byla negativní. K vyšetření byla odeslána stomatologem pro 3 roky trvající lichenoidní reakci na bukalních sliznicích, kde objektivně byla patrná ostře ohraničená bělavá ložiska retikulárního charakteru (obrázek 3). Subjektivně pacientka udávala pálení v oblasti ústní sliznice. V dutině ústní měla amalgámové výplně a několik korunek ze žlutého kovu.

Byly provedeny epikutánní testy dentální sadou alergenů obsahující 2% natrium thiosulfát zlata ve vazelině, tento test byl pozitivní (++)

za 72 a 96 hodin. Byla doporučena výměna zlatých korunek.

Závěr

Kontaktní senzibilizace na zlato je poměrně frekventní, i když klinická relevance nebývá zcela jasná. Zdrojem jsou nejčastěji šperky a dentální slitiny, i zlato koronárních stentů. Častým nálezem v poslední době bývají sdružené alergie na zlato a palladium v důsledku užívání slitin s obsahem obou kovů v bižutérii i ve stomatologických materiálech (15).

Klinicky na kůži bývají typicky papulózní reakce s dlouhodobým přetrváváním, kromě míst přímého kontaktu i přeneseně na obličej i na očních víčkách. Alergie na zlato se může podílet i na chronických ekzémech rukou. Vzácněji je popisovaná profesionální kontaktní alergie na zlato v souvislosti s barvením porcelánu a skla, při práci v chemickém a fotografickém průmyslu, při čištění zlatých kontaktů na elektrodách apod. (16).

V případě prokázané expozice zlato a podezření na kontaktně alergickou reakci na tento kov je nutné provedení testů s 2% natrium thiosulfátem zlato s pečlivým odečítáním reakce i 3. a 7. den po expozici. Klinickou relevanci pozi-

tivních testů nejlépe potvrdí zhojení kožních projevů po odstranění zlata, i když je nutno počítat s pozvolnou regresí změn vzhledem k dermálnímu charakteru reakce. Pacient by měl být zvykle poučen ústně i písemně o charakteru senzibilizace a možných profylaktických opatřeních.

Literatura

1. Rietschel RL, Fowler JF Jr. Fisher's contact dermatitis. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 2001: 631–685.
2. Fowler J Jr, Taylor J, Storrs F, et al. Gold allergy in North America. Am J Contact Dermatol 2001; 12: 3–5.
3. Zug KA, McGinley-Smith D, Warshaw EM, et al. Contact allergy in children referred for patch testing: North American Contact Dermatitis Group data, 2001–2004. Arch Dermatol 2008; 144: 1329–1336.
4. Hammonds LM, Hall VC, Yiannias JA. Allergic contact dermatitis in 136 children patch tested between 2000 and 2006. Int J Dermatol 2009; 48: 271–274.
5. Raap U, Stiesch M, Reh H, et al. Investigation of contact allergy to dental metals in 206 patients. Contact Dermatitis 2009; 60: 339–343.
6. Dittrichová D, Kaprálová S. Kontaktní přecitlivělost a dutina ústní. Dermatol.praxi 2009; 3: 168–172.
7. Andersen KE, Jensen CD. Long-lasting patch reactions to gold sodium thiosulfate occurs frequently in healthy volunteers. Contact Dermatitis 2007; 56: 214–217.
8. Möller H. Dental gold alloys and contact allergy. Contact Dermatitis 2002; 47: 63–66.
9. Möller H. Gold trichloride and gold sodium thiosulfate as markers of contact allergy to gold. Contact dermatitis 2005; 53: 80–83.

10. Gawkrödger DJ. Investigation of reactions to dental materials. Br J Dermatol 2005; 153: 479–485.

11. Thyssen JP, Menné T. Metal Allergy-A Review on Exposures, Penetration, Genetics, Prevalence, and Clinical Implications. Chem Res Toxicol 2010; 23: 309–318.

12. Svedman C, Ekvist S, Möller H, et al. A correlation found between contact allergy to stent material and restenosis of the coronary arteries. Contact Dermatitis 2009; 60: 158–164.

13. Winnicki M, Sudar NH. A systematic approach to systemic contact dermatitis and symmetric drug-related intertriginous and flexural exanthema (SDRIFE): a closer look at these conditions and an approach to intertriginous eruptions. Am J Clin Dermatol 2011; 12: 171–180.

14. Malinauskienė L. Systemic contact dermatitis in a gold-allergic patient after treatment with an oral homeopathic drug. J Am Acad Dermatol 2013; 68: e58.

15. Faurschou A, Menné T, Johansen JD. Metal allergen of the 21st century – a review on exposure, epidemiology and clinical manifestations of palladium allergy. Contact Dermatitis 2011; 64: 185–195.

16. Watsky KL. Occupational allergic contact dermatitis to platinum, palladium and gold. Contact Dermatitis 2007; 57: 382–383.

Článek přijat redakcí: 4. 10. 2013

Článek přijat k publikaci: 12. 11. 2013

doc. MUDr. Dagmar Dittrichová, CSc.

Klinika chorob kožních a pohlavních

LF UP a FN Olomouc

I. P. Pavlova 6, 775 00 Olomouc

dagmar.dittrichova@fnol.cz
