

ZRIEDKAVÁ „BLACK-DOT“ TRICHOPHYTIA CORPORIS U MUŽA

VOLLEKOVÁ A., KOLIBÁŠOVÁ K., BAROŇÁKOVÁ A., BOJCÚNOVÁ V.

SPORADIC „BLACK-DOT“ TRICHOPHYTIA CORPORIS IN MALE PATIENT

The authors describe an infectious disease, rarely occurring in the Slovak Republic — superficial trichophytia caused by *Trichophyton tonsurans* var. *sulphureum* — in a 37-year-old male patient with psoriasis. Untreated oval to circular foci 4–10x5–12 cm in size were localised on the forearms and knee, gradually developing black dots remaining after broken hair (parasitismus endothrix). After a failure in local and overall therapy by imidazole antibiotics, the peroral therapy by terbinafine (Lamisil) was successful. (Fig. 2, Ref. 19.)
Key words: „black-dot“ trichophytia, *Trichophyton tonsurans* var. *sulphureum*, terbinafine (Lamisil).

Bratisl Lek Listy 1997; 98: 43–45

Autori opisujú v Slovenskej republike zriedkavo sa vyskytujúcu infekciu — povrchovú trichofýciu vyvolanú *Trichophyton tonsurans* var. *sulfureum* u 37-ročného muža so psoriázou. Neliečené oválne až kruhové ložiská veľkosti 5x8 až 10x12 cm boli lokalizované na predlaktiach a kolene, postupne s tvorbou typických „čiernych bodiek“ po odlomených chlpkoch (parasitismus endothrix). Po zlyhaní lokálnej a celkovej liečby imidazolovými antimykotikami bola úspešná perorálna liečba terbinafinom (Lamisil). (Obr. 2, lit. 19.)
Kľúčové slová: „black-dot“ trichophytia, *Trichophyton tonsurans* var. *sulfureum*, terbinafin (Lamisil).

Bratisl. lek. Listy, 98, 1997, č. 1, s.43–45

Trichophyton (T.) *tonsurans* je známy ako pôvodca povrchovej trichofýcie kapilícia a hladkej kože. Postihnuté vlasy (parasitismus endothrix) sa na ložiskách odlamujú v rôznej výške, ale aj v úrovni kože a môžu vytvárať klinický obraz „čiernych bodiek“ — preto názov „black-dot“ trichofýcia (tinea). Klinický obraz infekcií T. *tonsurans* však môže byť aj značne odlišný od uvedeného (Derrick a spol., 1994; Sahn a Gerscovich, 1993). Veľmi zriedkavo môže postihnúť aj nechty (Kubec a Sluková, 1975).

T. *tonsurans* je rozšírený geopolitne, ale jeho distribúcia v jednotlivých krajinách je kvantitatívne značne rozdielna (Sinski a spol., 1991; Rippon, 1992; Towersey a spol., 1992; Moore a Suite, 1993; Rogers a spol., 1993). Vo väčšine európskych krajín je T. *tonsurans* zriedkavý (Dvořák a Otčenášek, 1963; Caprilli a spol., 1987; Pereiro-Miguens a spol., 1991; Terragni a spol., 1993).

Prvý kultivačne doložený prípad povrchovej trichofýcie spôsobený uvedeným dermatofytom na Slovensku uverejnili Chmel a Babák roku 1954.

V rokoch 1959–1968 predstavoval tento druh iba 0,65 % izolovaných dermatofytov, po tomto období bol registrovaný na Slovensku iba 4-krát (t.j. asi 0,02 %) (Buchvald a Šimaljaková, 1986; Blažovský, 1988).

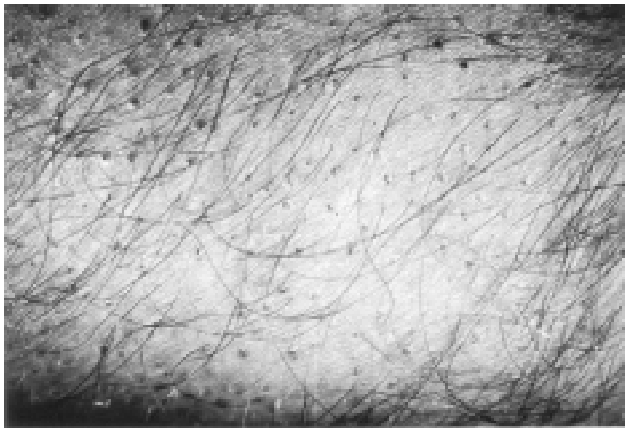
Zriedkavý prípad „black-dot“ trichofýcie lokalizovanej na končatinách sme mohli pozorovať u dospelého muža.

Kazuistika

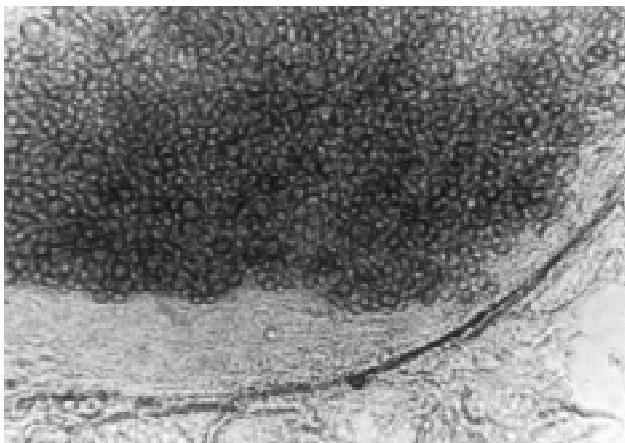
37-ročný muž v celkovo dobrom zdravotnom stave sa jeden rok liečil na psoriasis vulgaris. Ojedinelé psoriatické morfy okrúhleho tvaru v priemere 1–2 cm zvyčajne roztrúsené na trupe, končatinách a v kapilíciu. Začiatkom septembra 1994 sa dostavil na ambulatnú liečbu psoriázy „pre zväčšovanie sa niekoľkých ložísk na končatinách“.

Lokálny nález (6.9.1994): na koži trupu, končatin a v kapilíciu sa nachádzali ojedinelé červené, šupinami pokryté ložiská priemeru asi 1 cm, typické pre psoriázu. Dlane, plosky, medzi prsty a nechty boli bez chorobných zmien. Na pravom predlaktí a zápästí mal pacient štyri lézie oválneho tvaru veľkosti od 5x8 cm do 10x12 cm s výrazným zápalovým lemom (asi 8 mm širokým) s vezikulami. Stred ložisk bol bez zápalu, pokrytý drobnými šupinami. Ochlpenie (pacient mal husté ochlpenie na končatinách a na hrudníku) bolo na ložiskách zachované, pri vyšetrení Woodovou lampou (asi 365 nm) chlpy nefluoreskovali. Podobné menšie ložiská (priemer 4–5 cm) mal pacient aj na ľavom zápästí (2x) a na ľavom kolene (1 ložisko). Uvedené ložiská pacient spozoroval asi pred 6 týždňami (v júli 1994) spočiatku veľkosti 1–2 cm v priemere, občas svrbeli, rapídne sa rozrástli v druhej polovici augusta počas pobytu v Istambule. Rodinní príslušníci (manželka a syn) nijaké kožné lézie nemajú.

Pre suspektnú dermatofytózu sme šupiny a chlpy z ložisk vyšetřili mikroskopicky (preparát v KOH s Parker ink) a kultivačne



Obr. 1. „Black-dot“ trichofýcia na predlaktí.
Fig. 1. „Black-dot“ trichohytia on the forearm.



Obr. 2. Oválne až guľovité arthrospóry vo vnútri chlpu zväčšené približne 900-krát.
Fig. 2. Oval to spheric arthrospores inside hair magnified cca 900-fold.

(Sabouraudov agar Imuna, Mycobiotic agar Difco). Na základe nálezu septovaných hýf a artospór v šupinách (chlpy pri vyšetrení 6.9.1994 neboli postihnuté) sme pacientovi ordinovali lokálne 1 % klotrimazol (Imazol krém) 2-krát denne.

Už po týždni zo všetkých inokulovaných šupín začal rásť dermatofyt, ktorý sme neskôr identifikovali ako *Trichophyton tonsurans* (opis pozri ďalej).

O 3 týždne prišiel pacient na kontrolné vyšetrenie. Ložiská po lokálnej liečbe klotrimazolom sa už ďalej nezmnožovali, periférny lem bol menej výrazný, pretrvávali však vezikuly na okraji a v centre lézií sa vytvorili viaceré papuly viazané na folikuly. Hoci väčšina chlpov na ložiskách bola zachovaná, viaceré boli odlomené v úrovni kože a pripomínali „čierne bodky“ (obr. 1). Špičkou skalpela vybrané zvyšky chlpkov z folikulov — „čierne bodky“ — obsahovali početné oválne až guľovité arthrospóry veľ-

kosti 3x4 až 7 μm uložené vo vnútri vlasov husto v retiazkach (obr. 2). Kutikula vlasov zachovaná. Vzhľadom na postihnutie ochlpenia a perifolikulárny zápal sme pacientovi ordinovali perorálne ketokonazol (Nizoral) v dávke 2-krát 200 mg/deň. Ani po 5 týždňoch tejto terapie neustúpil folikulárny zápal, chlpy sa odlamovali na všetkých ložiskách, nerástli a obsahovali početné arthrospóry. *T. tonsurans* v tomto období vyrástol z 80 % inokulovaných šupín a chlpy napriek tomu, že izoláty boli in vitro (disková metóda) citlivé na ketokonazol a klotrimazol. Zmenili sme celkovú liečbu a podávali terbinafin (Lamisil) 1-krát 250 mg/deň. Po 5 týždňoch bol pacient klinicky vyliečený, ochlpenie rástlo a neprítomnosť dermatofyta sa potvrdila mikroskopicky aj kultivačne.

Opis izolovaných kmeňov dermatofyta

Makromorfológia: Po 11 dňoch pri 23 °C na Sabouraudovom aj Mycobiotic agare boli primokultúry asi 1 cm v priemere, ploché, nízke, rovné, veľmi jemné zrnité (poprašok), sivobéžové, povrch sa neskôr pokrýval belavým mycéliom. Spodná strana kolónií homogénne mahagónovo hnedá, pigment nedifundoval do média.

Mikromorfológia: Septované, vetvené, rôzne zhrubnuté hýfy, početné chlamydospóry. Špirálovité hýfy neprítomné. Mikrokonidíá početné s hladkým povrchom, tenkou stenou, 1-bunkové a tvarovo pestré (tenké kyjačikovité, predĺžené aj širšie zaguľatené až „ballon“ formy), veľkosti 1,8x4—6 μm až 4x5—9 μm . Makrokonidíá ojedinele, s hladkým povrchom, tenkostenné, cigárovité, rovné aj zakrivené, so zaoblenými koncami, 3—5-bunkové mali rozmery 6—9x35—56 μm . Niektoré bunky makrokonidíí boli premenené na chlamydospóry.

Iné charakteristiky: Rast kolónií pri 37 °C bol rovnako rýchly ako pri 23 °C, ureázová aktivita do 14 dní pozitívna. Rast kultúr bol čiastočne stimulovaný tiamínom v porovnaní s médiom bez vitamínov (Bacto vitamin-free casamino acids Difco). Na základe uvedených znakov bolo možné izoláty diagnostikovať ako *Trichophyton tonsurans* Malmsten 1845 var. *sulfureum* (Sabourand) Mackenzie 1961.

Diskusia a záver

Výskyt povrchovej trichofýcie, ktorej vyvolávateľom je *T. tonsurans*, bol v posledných troch desaťročiach na Slovensku mimoriadne zriedkavý (Buchvald a Šimaljaková, 1986; Blažovský, 1988).

Okrem typického klinického obrazu môžu trichofýcie *T. tonsurans* imitovať lézie spôsobené inými dermatofytmi (napríklad epidermofýciou na hladkej koži, kerion Celsi, epidermofýciou nechtovej, ale aj iné dermatózy — napríklad seboroickú dermatitídu v kapilícii, tinea amiantacea, psoriasis vulgaris, ekzematída, ekzém, ichtyoziformný „rash“). Preto môžu uniknúť pozornosti samého pacienta, rodičov infikovaného dieťaťa, ale aj lekára (Chmel a Babák, 1954; Blažovský, 1988; Sahn a Gerscovich, 1993; Derrick a spol., 1994). Podobne to bolo aj u nášho pacienta. Mal psoriázu, a preto niekoľkým novým, spočiatku malým, občas svrbivým ložiskám na končatinách nevenoval takmer mesiac nijakú mimoriadnu pozornosť. Rýchle zväčšovanie lézií si všimol koncom augusta počas pobytu v Istambule, kde teploty vzduchu dosahovali okolo 40 °C a zvýšene sa potil. Začiatkom septembra boli lézie už mimoriadne veľké — štyri ložiská pokrývali takmer polovicu

cu pravého predlaktia, ochlpenie však bolo zachované. Po mykologickom potvrdení dermatomykózy sme začali s miestnou liečbou klotrimazolom. Po počiatočnom klinickom zlepšení sme však pozorovali postupné atakovanie folikulov (zápal) a chĺpkov — ich odlamovanie aj v úrovni kože. Vytvorili sa typické „čiernobodkované“ lézie, aké sa pozorujú zvyčajne v kapilíciu, ale na iných častiach tela sú zriedkavé. Napriek následnej celkovej liečbe ketokonazolom sa chlpy ďalej odlamovali a nerástli, ložiská boli úplne lysé. Folikulárny zápal neustupoval a kontrolným vyšetrením sme potvrdili pretrvávajúce T. tonsurans mikroskopicky (v šupinách aj v chlpoch) aj kultivačne (rast dermatofyta z 80 % inokúl), napriek tomu, že izolát nebol voči podaným azolovým antimykotikám in vitro rezistentný. Infekcia sa úspešne zvládla terbinafinom (Lamisil) per os.

Podľa klinických pozorovaní (Chmel a Babák, 1954) infekcia T. tonsurans obvykle prebieha vo dvoch fázach — najprv huba rastie v stratum corneum epidermis a v druhej etape môže preniknúť do folikulov a do vlasov (chlpoj).

Náš pacient až do septembra, resp. do začiatku lokálnej liečby nepozoroval odlamovanie chĺpkov na ložiskách a ani mikroskopické vyšetrenie v tomto období nepokazovalo na ich postihnutie (teda prvá fáza infekcie trvala 6—8 týždňov?). Je možné, že druhá fáza nastupovala veľmi pomaly, nebadane, ale nedá sa vylúčiť, že povrchovo pôsobiaci klotrimazolový krém inváziu huby do folikulov a vlasov urýchlil. Odlamovanie chlpoj postupovalo aj pri podávaní ketokonazolu per os — ložiská po ukončení tejto liečby boli úplne lysé a chlpy nerástli.

Pretože pôvodcom dermatofytózy bol antropofilný druh, ktorý sa v našej populácii v posledných rokoch bežne nevyskytoval, zaujímalo nás, aké má pacient povolanie, jeho pobyt v cudzine, ako aj epidemiologická situácia na pracovisku (v rodine sa podobná infekcia nezistila). Pacient je trénerom zápasenia skupiny dorastencov (študenti) a pri názorných ukážkach prichádza s nimi do tesného kontaktu. Sám už aktívne nesúťaží (nezápasí asi 2 roky), ale svojich zverencov vedie na rôznych domácich a zahraničných podujatiach. Uviedol, že u dvoch športovcov pozoroval „nejaké kožné zmeny“, u jedného z nich už od júna 1994. Predpokladali sme preto, že infekciu získal od niektorého z nich. Skupinu dorastencov-zápasníkov sme preto vyšetřili a infekciu medzi nimi sme potvrdili (Volleková a spol., v tlači). V posledných rokoch sa epidemický výskyt trichofýcie vyvolanej práve druhom T. tonsurans zaznamenal v USA medzi zápasníkmi (Stiller a spol., 1992; Beller a Gessner, 1994), ale nerozpoznaná infekcia pri neadekvátnej liečbe sa môže šíriť aj na nemocničných oddeleniach, v školách, u holičov a inde (Arnou a spol., 1991; Towersey a spol., 1992).

Literatúra

Arnou P.M., Houchins S.G., Pugliese G.: An outbreak of tinea corporis in hospital personnel caused by a patient with Trichophyton tonsurans infection. *Pediatr. Infect. Dis. J.*, 10, 1991, č. 5, s. 355—359.

Beller M., Gessner B.D.: An outbreak of tinea gladiatorum on a high school wrestling team. *J. Amer. Acad. Dermatol.*, 31, 1994, č. 2, s. 197—201.

Blažovský J.: Trichophytia superficialis u súrodencov vyvolaná hubou Trichophyton tonsurans Malmsten, 1845, var. sulphureum. *Čs. Dermatol.*, 63, 1988, č. 3, s. 156—161.

Buchvald J., Šimaljaková M.: Analyse des Dermatophytenvorkommens und der von Dermatophyten hervorgerufenen Hautinfektionen in der Slowakischen Sozialistischen Republik (SSR) im Zeitraum von 15 Jahren (1969—1983). *Mykosen*, 29, 1986, č. 7, s. 323—326.

Caprilli F., Mercantini R., Palamara G., Belardi M., Crescimbeni E.: Distribution and frequency of dermatophytes in the city of Rome between 1978 and 1983. *Mykosen*, 30, 1987, č. 2, s. 86—93.

Derrick E.K., Voyce M.E., Price M.L.: Trichophyton tonsurans kerion in an elderly women (letter). *Brit. J. Dermatol.*, 130, 1994, č. 5, s. 683.

Dvořák J., Otčenášek M.: Das Spektrum der aus Menschenläsionen in Ostböhmen in der Jahren 1950—1962 isolierten Dermatophyten. *Mykosen*, 6, 1963, č. 3, s. 107—109.

Chmel L., Babák A.: Klinická a mykologická štúdia povrchovej trichofýcie vyvolanej kmeňom Trichophyton sulfureum. *Čs. Derm.*, 29, 1954, č. 3, s. 189—196.

Kubec K., Sluková M.: Tinea unguium vyvolaná Trichophyton tonsurans var. sulfureum. *Čs. Derm.*, 50, 1975, č. 7, s. 383—385.

Moore M.K., Suite M.: Tinea capitis in Trinidad. *J. Trop. Med. Hyg.*, 96, 1993, č. 6, s. 346—348.

Pereiro-Miguens M., Pereiro M., Pereiro Jr. M.: Review of dermatophytoses in Galicia from 1951 to 1987, and comparison with other areas of Spain. *Mycopathologia*, 113, 1991, č. 2, s. 65—78.

Rippon J.W.: Forty four years of dermatophytes in Chicago clinic (1944—1988). *Mycopathologia*, 119, 1992, č. 1, s. 25—28.

Rogers M., Muir D., Pritchard R.: Increasing importance of Trichophyton tonsurans in childhood tinea in New South Wales. The pattern of childhood tinea in New South Wales, Australia, 1979—1988: the emergence of Trichophyton tonsurans as an important pathogen in tinea capitis in white children. *Austral. J. Dermatol.*, 34, 1993, č. 1, s. 5—8.

Sahn E.E., Gerscovich M.J.: Ichtyosiform rash and fever in a child. Tinea corporis and capitis due to Trichophyton tonsurans. *Arch. Dermatol.*, 129, 1993, č. 9, s. 1189—1192.

Sinski J.T., Kelley L.M.: A survey of dermatophytes from human patients in the United States from 1985 to 1987. *Mycopathologia*, 114, 1991, č. 2, s. 117—126.

Stiller M.J., Klein W.P., Dorman R.I., Rosenthal S.: Tinea corporis gladiatorum: an epidemic of Trichophyton tonsurans in student wrestlers. *J. Amer. Acad. Dermatol.*, 27, 1992, č. 4, s. 632—633.

Terragni L., Lasagni A., Oriani A.: Dermatophytes and dermatophytoses in the Milan area between 1970 and 1989. *Mycoses*, 36, 1993, č. 9—10, s. 313—317.

Towersey L., Hay R.J., Monteiro M.H., Lago M.B., de Martins E.C., Estrella R.R.: Outbreak of tinea capitis by Trichophyton tonsurans and Microsporum canis in Niteroi. *R.J. Brasil. Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo*, 34, 1992, č. 3, s. 233—238.

Volleková A. a spol.: Epidémia povrchovej trichofýcie vyvolanej Trichophyton tonsurans medzi zápasníkmi Čs. Derm. (v tlači).

Do redakcie došlo 27.3.1995.