VIA MEDICA

PRACA POGLĄDOWA

Forum Dermatologicum
2019, tom 5, nr 2, 35–41
DOI: 10.5603/FD.2019.0006
Copyright © 2019 Via Medica
ISSN 2451–1501

Podstawowe triki w dermoskopii

Basic tricks in dermoscopy

Grażyna Kamińska-Winciorek

Klinika Transplantacji Szpiku i Onkohematologii, Centrum Onkologii — Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, Oddział w Gliwicach

STRESZCZENIE

Dermoskopia stanowi obecnie w rękach lekarza praktyka niezbędne narzędzie, dzięki któremu może on rozpoznać w szybki sposób większość schorzeń dermatologicznych — nie tylko z grupy zmian melanocytowych i niemelanocytowych, ale również dermatoz zapalnych, polekowych toksyczności skórnych, chorób autoimmunologicznych oraz infekcji pasożytniczych. W celu ustalenia trafnej diagnozy zaleca się przeprowadzanie dodatkowych pomocnych testów diagnostycznych w ocenie dermoskopowej umożliwiających szybkie podjęcie decyzji warunkującej dalsze postępowanie diagnostyczno-terapeutyczne.

Dotychczas w dostępnej literaturze opisano podstawowe pomocnicze testy dermoskopowe, takie jak test plastra (*tape stripping*), test z atramentem (*ink furrow test*), test ze zdrapania (*scrapping, scratching test*), test świecenia czy też test z uciskiem naczyń.

W pracy omówiono główne techniki trików dermoskopowych stanowiących dodatkowe narzędzie szybkiej diagnostyki uzupełniającej badanie dermoskopowe.

Forum Derm. 2019; 5, 2: 35–41

Słowa kluczowe: dermoskopia, triki w dermoskopii, test plastra, test z atramentem, test ze zdrapania, test świecenia, test z uciskiem naczyń

ABSTRACT

Dermoscopy is currently an indispensable tool in the hands of practicing physician, thanks to which doctors rapidly recognize the majority of dermatological diseases, not only belonging to the group of melanocytic and non-melanocytic lesions, but also inflammatory dermatoses, drug-induced skin toxicities, autoimmune diseases and parasitic infestations. In order to establish the correct diagnosis, it is recommended to carry out additional helpful diagnostic tests in the dermoscopic assessment enabling a rapid decision making, that conditions further diagnostic and therapeutic procedures.

Until now in the available literature basic auxiliary dermoscopic tests were described, such as tape stripping test, ink furrow test, scraping/scratching test, glowing test and test with pressure applied on vessels.

The article discusses the main techniques of dermoscopic tricks, which are an additional tool for rapid diagnosis complementing the dermoscopic examination.

Forum Derm. 2019; 5, 2: 35–41

Key words: dermoscopy, tricks in dermoscopy, tape stripping, ink furrow test, scraping/scratching test, glow test, pressure applied on vessels test

WPROWADZENIE

Dermoskopia to obecnie narzędzie niezbędne w rękach lekarza praktyka; jest porównywana do stetoskopu, dzięki któremu lekarze rozpoznają w szybki sposób większość schorzeń dermatologicznych — z grupy nie tylko zmian melanocytowych i niemelanocytowych, ale również dermatoz zapalnych, polekowych toksyczności skórnych, chorób autoimmunologicznych oraz infekcji pasożytniczych [1].

Swoje pierwotne zastosowanie dermoskopia znalazła w różnicowej diagnostyce zmian melanocytowych, szczególnie w diagnostyce czerniaka skóry, w zależności od jego lokalizacji oraz wariantów histopatologicznych i stopnia zaawansowania klinicznego.

W celu ustalenia trafnej diagnozy zaleca się przeprowadzanie dodatkowych testów diagnostycznych, pomocnych w ocenie dermoskopowej i umożliwiających szybkie podjęcie decyzji warunkującej dalsze postępowanie diagnostyczno-terapeutyczne. Dotychczas w dostępnej literaturze opisano podstawowe pomocnicze testy dermoskopowe, takie jak test plastra (*tape stripping*), test z atramentem (*ink furrow test*), test ze zdrapania (*scraping*, *scratching test*), test świecenia czy też test z uciskiem naczyń [2].

Adres do korespondencji:
dr hab. n. med. Grażyna Kamińska-Winciorek, ul. Wybrzeże Armii Krajowej 15, 44–101 Gliwice, tel.: +48 604 070 208, e-mail: dermatolog.pl@gmail.com



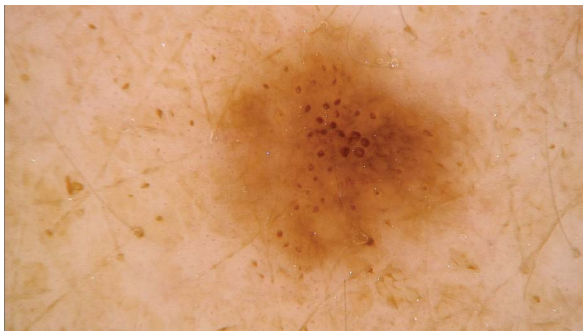
Rycina 1. A — makroskopowe zdjęcie obejmujące większy obszar skóry, umożliwiające precyzyjne odnalezienie obserwowanej zmiany barwnikowej u pacjentki z zespołem znamion atypowych; B — po zakwalifikowaniu wybranych ognisk barwnikowych do wycięcia chirurgicznego wskazane jest zaznaczenie obszaru markerem przeznaczonym do aplikacji na skórę i wykonanie zdjęcia, które pacjent będzie miał zawsze przy sobie; C — w przypadku licznych zmian w obrębie skóry owłosionej głowy, szczególnie przy długich i gęstych włosach, zaleca się, aby inna osoba odnalazła zmiany do oceny i je zaznaczyła

W pracy omówiono główne techniki trików dermoskopowych stanowiących dodatkowe narzędzie szybkiej diagnostyki uzupełniającej badanie dermoskopowe. W literaturze poświecono dotychczas wiele uwagi szeroko opisywanym złotym zasadom badania dermoskopowego z podkreśleniem potencjalnych błędów proceduralnych — technicznych lub wynikających z niewiedzy [3, 4] — dlatego w niniejszym opracowaniu skupiono się wyłącznie na omówieniu technicznych trików dermoskopowych.

TECHNICZNE ASPEKTY ARCHIWIZACJI OBRAZÓW

Najważniejszym aspektem badania dermoskopowego jest jego rzetelne przeprowadzenie za pomocą sprawnego sprzętu dermoskopowego. Należy pamiętać o zawsze naładowanym dermatoskopie ze światłem spolaryzowanym i niespolaryzowanym, z dobrze wyczyszczonym układem optycznym. Warto zaopatrzyć się w folię adhezyjną lub do żywności (z polichlorku winylu), którą ze względów higienicznych należy przykleić na płytę dermatoskopu albo na badany obszar podczas oceny dermoskopowej zmian zlokalizowanych w obrębie błon śluzowych; można też używać nakładek produkowanych specjalnie w tym celu [5]. Wykorzystując dermoskopię ze światłem niespolaryzowanym z użyciem immersantu, należy pamiętać o podstawowych zasadach. Jeśli stosuje się żel, powinien być on przeznaczony do badania ultrasonograficznego (USG), a nie do elektrokardiografii (EKG) — ze względu na możliwość uszkodzenia obudowy (jej rozszczelnienie i trwałe zabrudzenie); ponadto butelkę z żelem należy stawiać zatyczką do dołu, aby uniknąć gromadzenia się pęcherzyków powietrza powodujących w badaniu dermoskopowym artefakty. Aplikacja żelu USG znajduje zastosowanie w ocenie miejsc trudno dostępnych (płytki paznokciowe, wał paznokciowy, przestrzenie międzypalcowe) oraz ognisk o brodawkującej, nierównej powierzchni, w których żel USG warunkuje lepsze przyleganie i umożliwia kontrolę ucisku. W przypadku stosowania płynu dezynfekcyjnego do skóry wskazana jest jego aplikacja bezpośrednio na zmianę, a nie na płytę dermatoskopu (aplikacja na dermatoskop może powodować dostanie się płynu do jego wnętrza i parowanie, które uniemożliwia przeprowadzenie badania). Używanie olejków syntetycznych jest już praktycznie mniej popularne ze względu na częste zaplamienie ubrań pacjenta.

W przypadku technicznych aspektów archiwizacji dermoskopowej ognisk należy pamiętać, aby wykonać makroskopowe zdjęcie okolicy badanej. Umożliwi to odnalezienie obserwowanego ogniska w stosunku do obszarów anatomicznych, jak również pozostałych zmian na skórze (ryc. 1A), które często mogą ulegać dynamicznym zmianom, co utrudnia ich odnajdywanie wyłącznie na podstawie makroskopowej fotografii pojedynczego ogniska. Ponadto w przypadku dermoskopowego monitorowania ognisk ważne jest przykładanie dermatoskopu lub wideodermatoskopu w tym samym kierunku — po to, aby zachować podobny układ zmian, uła-



Rycina 2. Znamię barwnikowe homogenno-siateczkowate, które uległo nierównomiernemu brązowemu wybarwieniu (wraz z wybarwieniem skóry otoczenia pod wpływem stosowanego balsamu brązującego — zjawiska opisywanego w literaturze dermoskopowej jako objaw Saint Tropez)

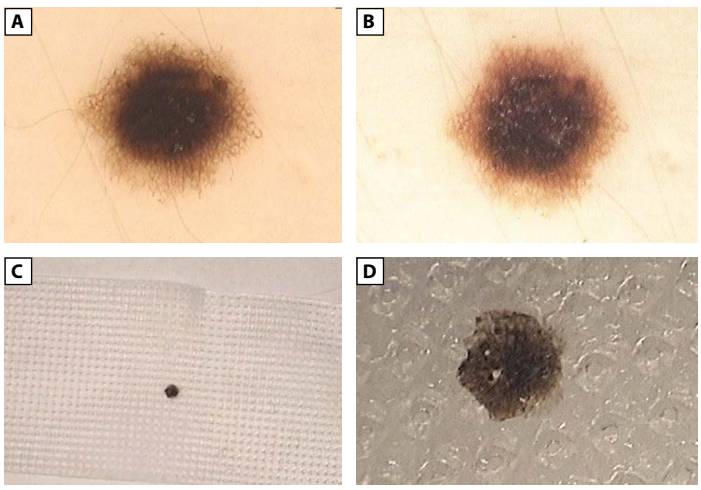
twiający określenie struktur, kształtu i wymiarów obserwowanego ogniska. Po zakwalifikowaniu ogniska do wycięcia chirurgicznego w całości lub innej procedury terapeutycznej (kriochirurgia, laseroterapia, wyłyżeczkowanie, histopatologiczna biopsja diagnostyczna pod kontrolą dermoskopową, leczenie miejscowe) wskazane jest zaznaczenie obszaru markerem przeznaczonym do aplikacji na skórę i wykonanie zdjęcia za pomocą telefonu pacjenta, aby zawsze miał on to zdjęcie przy sobie (ryc. 1B), szczególnie w dniu wykonania zabiegu (ułatwi to identyfikację zmiany i podjęcie procedury diagnostyczno-terapeutycznej) [2]. W przypadku oceny zmian na skórze owłosionej głowy, gdy odnalezienie ogniska jest utrudnione, można poprosić pacjenta, aby członek rodziny pomógł mu w domu odnaleźć zmianę barwnikową i ją zaznaczył (np. przez zaplecenie warkoczyków lub wpięcie we włosy spinki) (ryc. 1C).

Warto odpowiednio przygotować pacjenta do całościowej oceny dermoskopowej, na przykład skrócić włosy lub wygolić badane obszary skóry gładkiej w przypadku nadmiernego owłosienia u mężczyzn bądź hirsutyzmu u kobiet. Należy unikać stosowania balsamów i mleczek rozświetlających lub brązujących (ze względu na możliwość wybarwienia ogniska na brązowo w tzw. objawie Saint Tropez) (ryc. 2) [6].

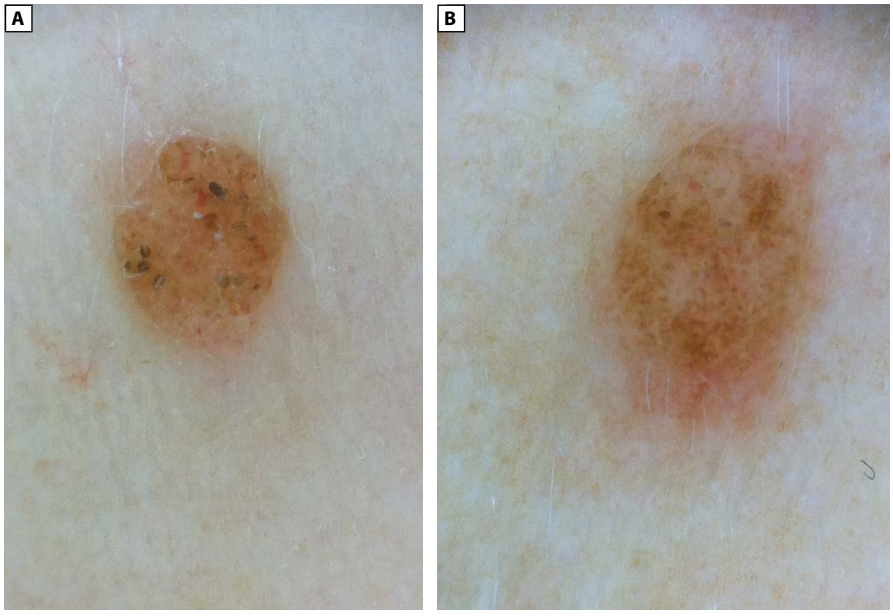
Test plastra (*tape stripping*)

Pomocniczy test dermoskopowy, jakim jest test plastra, polega na kilkukrotnym przyklejeniu plastra — najlepiej przezroczystego, o gładkiej powierzchni — na badane ognisko w celu zróżnicowania obszarów bezstrukturalnych z blaszką czarną (*black lamella*) (ryc. 3) [2, 7]. Znamiona barwnikowe, szczególnie u osób z ciemniejszym fototypem skóry według Fitzpatricka (najczęściej w 3.–4. fototypie), charakteryzują się obecnością centralnie rozmieszczonej ciemnej blaszki, która utrudnia wgląd w zmianę i sugeruje obecność pola bezstrukturalnego mogącego występować w czerniaku. Histopatologicznie blaszka czarna koresponduje z ortokeratozą lub hiperkeratozą, a warstwa rogowa zawiera znaczne ilości ziaren melaniny. Po delikatnym przyklejeniu plastra i kilkukrotnym jego energicznym oderwaniu dochodzi do częściowego, stopniowego lub całkowitego odklejenia się blaszki [8], która bardzo często jest widoczna na plastrze nieuzbrojonym okiem. Jej odklejenie się uwidacznia obszary uprzednio przez nią zakryte i umożliwia ich ocenę.

Test plastra można również wykonać w przypadku towarzyszącego rogowacenia czy też złuszczania w obrębie znamion skórnych (ryc. 4) oraz brodawek łojotokowych z nasilonym komponentem hiperkeratotycznym. Między innymi w ocenie „zaniedbanych" znamion barwnikowych lub brodawek sutkowych zaleca się na kilka dni przed badaniem aplikowanie 5-procentowego kremu mocznikowego [9].



Rycina 3. A, B — znamię barwnikowe siateczkowato-homogenne, z centralnie zlokalizowanym polem bezzstrukturalnym uniemożliwiającym wgląd w zmianę; C — w teście plastra po jego przyłożeniu na ognisko i delikatnym odklejeniu do powierzchni przykleiła się czarna blaszka, widoczna makroskopowo nieuzbrojonym okiem; D — obraz dermoskopowy odklejonej ze znamienia blaszki czarnej uwidacznia obecność półprzezroczystej, bezzstrukturalnej blaszki barwy szaroczarnej



Rycina 4. A — test plastra zastosowano w celu oderwania niepokojących pacjentkę mas rogowych wypełniających krypty w drobnym znamieniu skórnym; B — po przyklejeniu plastra doszło do całkowitego oderwania się brązowo-czarnych mas rogowych odpowiadających pseudozaskórnikom w znamieniu skórnym

W zmianach brodawkujących, wypukłych, uszypułowanych czy też trudno dostępnych pacjent często celowo lub nieświadomie unika ich starannego mycia, na przykład w obawie o zerwanie, co prowadzi do tworzenia w jego otoczeniu brązowych, hiperkeratotycznych mas w formie grudek. Staranne umycie otoczenia, zastosowanie chusteczek lub roztworów dezynfekcyjnych zawierających alkohol izopropylowy czy rozmiękczanie mas za pomocą miejscowych łagodnych środków keratolitycznych powoduje ich oddzielenie się i ustąpienie zmian sugerujących przebarwienie, stan zapalny i tym podobne, co ułatwia ustalenie ostatecznego rozpoznania [9].

Test atramentu (*ink furrow test*)

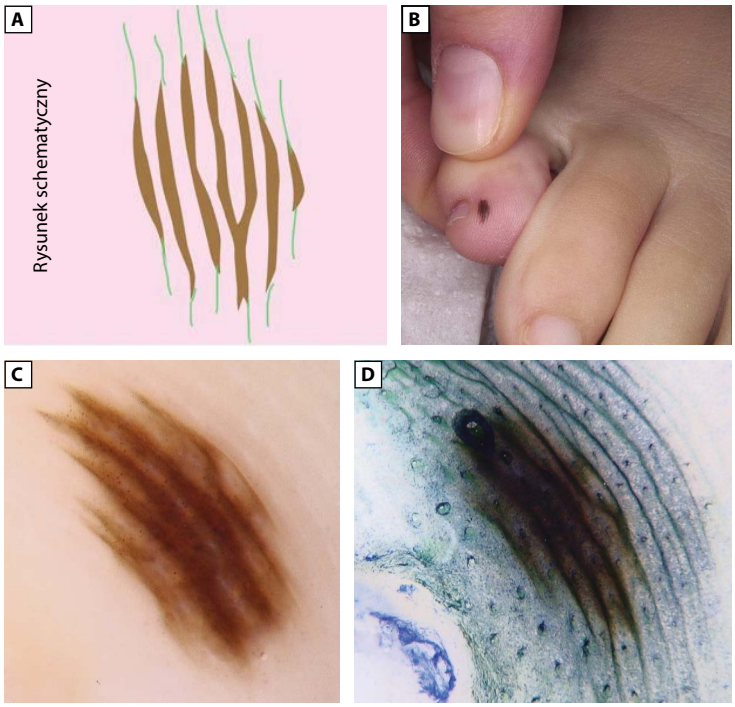
Podstawą diagnostyki zmian melanocytowych zlokalizowanych w obrębie obszarów podeszwowych stopy oraz dłoniowej ręki jest określenie wzorca dermoskopowego wynikającego z anatomii wymienionych obszarów. Zasada BRAAFF według Lallasa i wsp. [10] określa cztery cechy pozytywne sugerujące występowanie czerniaka (obecność nieregularnych blaszek, wzorzec równoległego ułożenia barwnika w grzebieniach, asymetria barw i asymetria rozmieszczenia barw) oraz wykluczające czerniak (prawidłowy wzorzec równoległy z rozmieszczeniem barwnika w bruzdach i wzorzec włókienkowy).

Test atramentu polega na nałożeniu kropli atramentu na oceniany dermoskopowo obszar zmiany barwnikowej w lokalizacji akralnej (ryc. 5A) lub zakreślenie markerem zmiany barwnikowej i jej otoczenia zmywalnym flamastrem (ryc. 5B, C, D) [11, 12]. Krople atramentu pozostają w zagłębieniu skóry w bruzdach, korespondując z obecną w bruzdach melaniną — wskazują wówczas na prawidłowy wzorzec ułożenia barwnika w bruzdach [11]. Rozłożenie melaniny między bruzdami wypełnionymi atramentem jest charakterystyczne dla nieprawidłowego wzorca równoległego ułożenia barwnika w grzebieniach (szerokie pasma) występującego najczęściej w czerniaku akralnym [10]. W przypadku zmian o wzorcu nieswoistym (trudnym do określenia lub przejściowym — stanowiącym połączenie kilku wzorców) zaleca się wykonanie testu atramentu w celu określenia wzorca dermoskopowego i cech potwierdzających/wykluczających występowanie czerniaka (ryc. 5B, C, D).

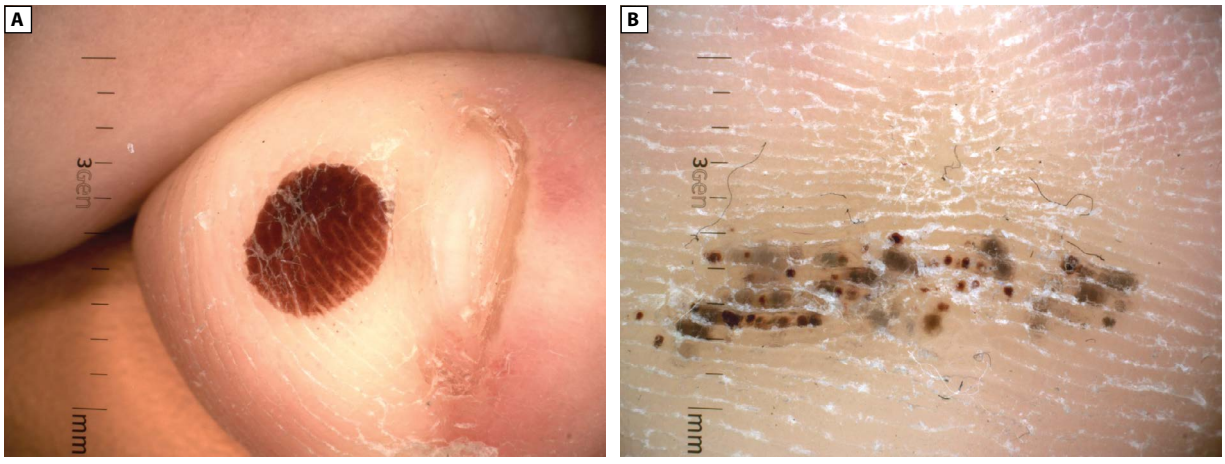
Modyfikację testu atramentu z zaznaczeniem markerem obszaru badanej zmiany zastosowano w diagnostyce porokeratozy, w której wykazano obecność wybarwionych przez marker brzegów typowych dla porokeratozy oraz wybarwionych czopów rogowych [13].

Test zdrapania (*scraping, scratching test*)

Wzorzec przypominający równoległe ułożenia barwnika w grzebieniach (szerokie pasma) występuje również w krwiaku podrogowym (ryc. 6A) [14]; początkowo może mieć charakter czarno-czerwonych globul rozmieszczonych również w grzebieniach (ryc. 6B). Badanie dermoskopowe w tej jednostce zazwyczaj wykazuje obecność bezstrukturalnych pól barwy czerwono-czarnej, często z towarzyszącymi obwodowymi ciałkami o charakterze satelit [15]. Badanie dermoskopowe w krwiaku podrogowym wymaga często wykonania testu ze zdrapania, po-



Rycina 5. A — klasyczny test z atramentem w łagodnym znamieniu akralnym wskazuje na pozostawanie kropli zielonego atramentu w zagłębieniu skóry (w bruzdach), co koresponduje z obecną w bruzdach melaniną, wskazując na prawidłowy, łagodny wzorzec ułożenia barwnika w bruzdach; B — obraz kliniczny zmiany barwnikowej (u 27-letniej pacjentki), która pojawiła się w krótkim czasie; C — nieswoiste rozmieszczenie barwnika uniemożliwia w dermoskopii jednoznaczne określenie rozmieszczenia barwnika (melaniny); D — w wykonanym teście z barwiącym zmywalnym markerem po jego mocnym wtarciu w skórę uzyskano wybarwienie zarówno bruzd, jak i grzebieni z widocznymi ujściami gruczołów potowych; melanina była obecna i w bruzdach, i w grzebieniach; zgodnie z regułą BRAAFF ognisko wycięto, a badanie histopatologiczne potwierdziło rozpoznanie znamienia naskórkowego

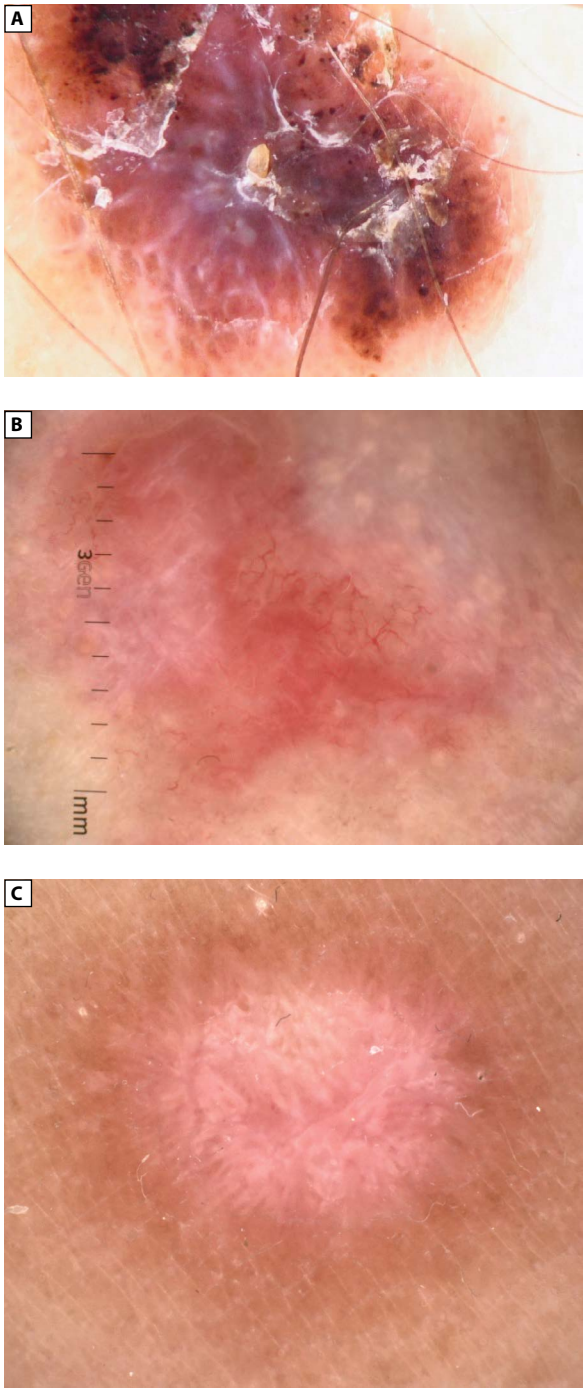


Rycina 6. Obraz dermoskopowy: A — klasycznego krwiaka podrogowego z zajęciem grzebieni; B — tworzącego się krwiaka podrogowego z rozmieszczeniem krwotocznych globul w grzebieniach u pracownika fizycznego

legającego na bardzo delikatnym zdrapaniu powierzchni krwiaka za pomocą sterylnej igły lub skalpela. Test w przypadku krwiaka podrogowego powoduje jego odbarczenie z częściowym lub nawet całkowitym ustąpieniem wzorca przypominającego równoległe ułożenia barwnika w grzebieniach, czego nie obserwuje się w zmianach o charakterze melanocytowym [15].

Test świecenia (*glow test*)

Test świecenia opiera się na stwierdzeniu lśniących struktur zazwyczaj związanych z włóknieniem w głębokich warstwach skóry właściwej. W dermoskopii ze światłem spolaryzowanym stwierdza się obecność białych struktur lśniących: typu linii/smug (ryc. 7A), białych blaszek/pól (ryc. 7B) lub centralnej białej plamy (ryc. 7C) oraz typu rozet. Typy



Rycina 7. Dermoskopia w świetle spolaryzowanym wykazuje obecność: A — białych pasm w czerniaku szerzącym się powierzchownie (grubość nacieku wg Breslowa — 1,1 mm); B — białych pasm i pól, z przewagą na obrzeżach ogniska raka podstawnokomórkowego; C — lśniącej, centralnej, białej plamy we włókniaku twardym

świecenia są zazwyczaj charakterystyczne dermoskopowo dla wybranych zmian: czerniaka, raka podstawnokomórkowego i włókniaka twardego oraz rogowacenia słonecznego albo raka kolczystokomórkowego [16, 17].

Obecność białych lśniących pasm stwierdza się w ponad 20% czerniaków, przy czułości wynoszącej 22% i swoistości — 98% [18].

Test ucisku naczyń (*pressure applied on vessels test*)

Wśród najczęściej opisywanych typów naczyń wymienia się między innymi naczynia: przecinkowate, typu szpilki do włosów, linijne nieregularne, kłębuszkowate i drzewkowate. W analizie dermoskopowej bierze się pod uwagę nie tylko kształt naczyń, ale również ich liczbę oraz rozmieszczenie w ognisku. W teście pomocniczym stosuje się zasadę ucisku naczyń (w zmianach o charakterze złośliwym zazwyczaj nie ustępują one pod jego wpływem), a także obecność naczynia w zmianie sugerującej pochodzenie naczyniowe (wskazuje to wówczas na jej złośliwy charakter).

WNIOSKI

Dermoskopia stanowi doskonałe narzędzie szybkiej i trafnej diagnostyki zmian skórno-śluzowkowych. W szczególnych sytuacjach klinicznych, w zmianach o szczególnej lokalizacji, wskazane jest zastosowanie dodatkowych pomocniczych testów diagnostycznych, które w łatwy i szybki sposób pomogą zwiększać trafność diagnozy i wdrożyć prawidłowe postępowanie terapeutyczne [19].

PIŚMIENNICTWO

1. Zalaudek I, Lallas A, Moscarella E, Longo C, Soyer HP, Argenziano G. The dermatologist's stethoscope-traditional and new applications of dermoscopy. Dermatol Pract Concept. 2013; 3(2): 67–71.
2. Kaminska-Winciorek G, Spiewak R. Tips and tricks in the dermoscopy of pigmented lesions. BMC Dermatol. 2012; 12: 14.
3. Lallas A, Zalaudek I, Apalla Z, et al. Management rules to detect melanoma. Dermatology. 2013; 226(1): 52–60.
4. Kamińska-Winciorek G, Placek W. The most common mistakes on dermatoscopy of melanocytic lesions. Postępy Dermatol Alergol. 2015; 32(1): 33–39.
5. Kaliyadan F, Kuruvilla J. Using transparent adhesive tape to prevent cross infection during contact dermoscopy. Indian J Dermatol Venereol Leprol. 2016; 82(6): 744.
6. Orpin SD, Preston PW, Salim A. The 'St. Tropez' sign; a new dermoscopic feature of seborrhoeic keratoses? Clin Exp Dermatol. 2006; 31(5): 707–709.
7. Babino G, Specchio F, Lallas A, Longo C, Moscarella E, Argenziano G. Tape stripping: A very short-term follow-up procedure for suspicious black lesions. J Am Acad Dermatol. 2015; 72(6): e151–152.
8. Zalaudek I, Argenziano G, Mordente I, et al. Nevus type in dermoscopy is related to skin type in white persons. Arch Dermatol. 2007; 143: 351–146.
9. Kaminska-Winciorek G, Wydmanski J, Scope A, Argenziano G, Zalaudek I. "Neglected nipples": acanthosis nigricans-like plaques caused by avoidance of nipple cleansing. Dermatol Pract Concept. 2014; 4(3): 81–84.
10. Lallas A, Kyrgidis A, Koga H, et al. The BRAAFF checklist: a new dermoscopic algorithm for diagnosing acral melanoma. Br J Dermatol. 2015; 173(4): 1041–1049.
11. Braun RP, Thomas L, Kolm I, French LE, Marghoob AA. The furrow ink test: a clue for the dermoscopic diagnosis of acral melanoma vs nevus. Arch Dermatol. 2008; 144: 1618–1620.
12. Uhara H, Koga H, Takata M, Saida T. The whiteboard marker as a useful tool for the dermoscopic "furrow ink test". Arch Dermatol. 2009; 145: 1331–1332.

13. Uhara H, Kamijo F, Okuyama R, Saida T. Open pores with plugs in porokeratosis clearly visualized with the dermoscopic furrow ink test: report of 3 cases. Arch Dermatol. 2011; 147(7): 866–868.
14. Zalaudek I, Argenziano G, Soyer HP, Saurat JH, Braun RP. Dermoscopy of subcorneal hematoma. Dermatol Surg. 2004; 30: 1229–1232.
15. Ishihara Y, Saida T, Miyazaki A, et al. Early acral melanoma in situ: correlation between the parallel ridge pattern on dermoscopy and microscopic features. Am J Dermatopathol. 2006; 28: 21–27.
16. Balagula Y, Braun RP, Rabinovitz HS. The significance of crystalline/chrysalis structures i the diagnosis of melanocytic and nonmelanocytic lesions. J Am Acad Dermatol. 2012; 67(2): 194.e1–8.
17. Rosendahl C, Hishon M, Cameron A, Barksdale S, Weedon D, Kittler H. Nodular melanoma: five consecutive cases in a general practice with polarized and non-polarized dermatoscopy and dermatopathology. Dermatol Pract Concept. 2014; 4(2): 69–75.
18. Verzi AE, Quan VL, Walton KE, et al. The diagnostic value and histologic correlate of distinct patterns of shiny white streaks for the diagnosis of melanoma: A retrospective, case-control study. J Am Acad Dermatol. 2018; 78(5): 913–919.
19. Zalaudek I, Docimo G, Argenziano G. Using dermoscopic criteria and patient-related factors for the management of pigmented melanocytic nevi. Arch Dermatol. 2009; 145(7): 816–826.