

dr n. med. Magdalena Kolanko^{1,2}

¹ Śląska Wyższa Szkoła Medyczna w Katowicach

Rektor ŚWSM w Katowicach: prof. dr hab. n. med. Jacek Starzewski

² CM Angelus Provita w Katowicach

Dermatoskopia w ocenie melanocytowych zmian barwnikowych

Dermatoskopia (dermoskopia, mikroskopia epiluminescencyjna) jest powszechnie docenioną metodą w diagnostyce dermatologicznej. Początkowo była przeznaczona do diagnostyki różnicowej zmian barwnikowych, ale jej zastosowanie stopniowo poszerza się od lat 90. Do tej pory dermatoskopia została użyta także do oszacowania stopnia zaawansowania zapalnych dermatoz skóry, wykrywania zakażeń pasożytniczych skóry, a także jako trichoskopia – do diagnozowania chorób skóry owłosionej głowy. We wszystkich tych przypadkach umożliwia także ocenę skuteczności prowadzonego leczenia^[1].

Postuluje się wprowadzenie dermatoskopii jako rutynowej czynności w trakcie przeprowadzania badania dermatologicznego, przede wszystkim w celu zwiększenia wykrywalności potencjalnie śmiertelnych nowotworów złośliwych skóry. Wychwycenie i wycięcie czerniaka na wczesnym i poddającym się leczeniu stadium jest jedyną skuteczną strategią zmniejszającą współczynniki umieralności^[1,2].

Dermatoskopia może być wykonywana za pomocą klasycznych dermatoskopów ręcznych, mikroskopów stereoskopowych, dermatoskopów połączonych z cyfrowym aparatem fotograficznym oraz wideodermatoskopów, w których uzyskany obraz kamerą wideo jest przesyłany bezpośrednio na ekran komputera. Wykorzystywane obecnie cyfrowe apa-

raty fotograficzne o wysokiej rozdzielczości, wbudowane na stałe w wideodermatoskop, znacząco zwiększyły jakość uzyskiwanych obrazów. Dodatkowo wprowadzenie specjalnych końcówek dermatoskopowych, nakładanych na telefon komórkowy, pozwoliło na przekształcenie smartfona w „kieszonkowy dermatoskop”, umożliwiając równocześnie szybką analizę i archiwizację obrazu. Dotychczasowo przeprowadzone badania nie wykazały istotnego wpływu rodzaju urządzenia wykorzystanego do różnicowania zmian skórnych na zdolność identyfikacji i oceny poszczególnych struktur dermatoskopowych oraz na podjęcie decyzji „za” lub „przeciwko” przeprowadzeniu biopsji przez wycięcia znamienia melanocytowego. Ekspertki podkreślają jednak,

że ocena charakteru podejrzanej zmiany barwnikowej może się różnić w zależności od doświadczenia lekarza przeprowadzającego badanie. Dlatego bardzo ważne jest przejście kompleksowego szkolenia u doświadczonych praktyków przed rozpoczęciem samodzielnej oceny zmian melanocytowych^[1,2].

Badanie melanocytowej zmiany barwnikowej przeprowadzane za pomocą dermatoskopu dostarcza szeregu szczegółów otrzymywanych na poziomie mikroskopowym, m.in. danych o jej budowie, strukturach naczyniowych czy rozkładzie barwnika w obrębie zmiany. Zalaudek zaproponował wprowadzenie zasady „4x4x6”, mającej na celu usprawnienie przeprowadzanego badania dermatoskopowego, zwiększenie jego precyzyjności i powtarzalności. Lekarz, przeprowadzając badania, powinien zwracać uwagę na cztery dermatoskopowe kryteria dotyczące oceny melanocytowych zmian barwnikowych – kolor (czarny, brązowy, niebieski, szary), wzorzec (globularny, siateczkowaty, typu „wybuchu gwiazdy” i jednolity niebieski), rozmieszczenie barwnika (wielogniskowe, centralne, obwodowe, jednorodnie) oraz lokalizację (twarz, części akralne, płytka paznokciowa, błona śluzowa). Dla przykładu: kolor barwnika może być dla badającego informacją, na jakiej głębokości skóry znajdują się melanocyty. Czarny i brązowy, związane z melanocytami lub barwnikową parakeratozą, oznaczają zwiększoną pigmentację w obrębie naskórka, a szary i niebieski, związane z melanocytami lub obładowanymi pigmentem melanofagami, odpowiadają komórkom barwnikowym w górnych bądź głębokich warstwach skóry właściwej. Im więcej kolorów w obrębie jednej zmiany, tym większe prawdopodobieństwo jej atypii. W tym proponowanym schemacie badania ważne jest także zwrócenie uwagi na czynniki, które mogą wpływać na wzorzec dermatoskopowy znamion u konkretnego pacjenta, takie jak: wiek, fototyp skóry, wywiad rodzinny lub osobniczy w kierunku czerniaka, dotychczasowe ekspozycje na

promieniowanie UV, ciąża, dynamika wzrostu zmiany. Znalezienie charakterystycznego dla pacjenta typu układu barwnika w obrębie znamion melanocytowych może być pomocne w wyodrębnieniu znamion o cechach wzorca atypowego, a także uspokojeniu pacjenta, jeżeli wzór, początkowo wzbudzający podejrzenie, powiela się w obrębie wielu zmian^[1,2,3].

Kolejną obiecującą propozycją usprawnienia dermatoskopowego badania zmian barwnikowych jest koncepcja opracowana przez Rosendahl'a i wsp. Australijscy badacze proponują w pierwszym kroku oceny dermatoskopowej szukanie „chaosu”, definiowanego jako asymetrię struktury lub koloru. Chaos ma być powiązany ze wzorcem układu barwnika, a nie z kształtem zmiany. Idealnie symetryczne znamiona są bowiem rzadkie, a znacznie częściej obserwuje się pewne odchylenia od symetrii geometrycznej. Jeżeli chaos w obrębie zmiany nie jest widoczny, autorzy postulują przejście do oceny kolejnej. Jeśli jest on natomiast w obrębie znamienia obecny, należy starannie szukać tzw. ośmiu wskaźników złośliwości. Wskazówkami tymi są: obszary bezstrukturalne umiejscowione na obwodzie zmiany, grube linie rozgałęziające się lub siateczkowate, szare lub niebieskie struktury, czarne kropki lub grudki położone obwodowo, segmentalnie ułożone promieniste linie lub pseudopodia, białe linie, polimorficzne naczynia oraz linie równoległe, pofałdowane (akralnie) lub chaotyczne (paznokcie). Jeżeli występuje jeden lub więcej z tych wskaźników, powinno przeprowadzić się biopsję przez wycięcie podejrzanej zmiany barwnikowej^[4].

Bardzo ważną propozycją profilaktyki przeciwnowotworowej z wykorzystaniem dermatoskopii jest ocena zachodzących w czasie zmian w obrębie znamion barwnikowych – strategia follow-up. Powszechnie przyjmuje się, że łagodne znamię barwnikowe w trakcie kolejnych badań kontrolnych pozostaje stabilne, natomiast czerniak ma tendencję do zmiany w miarę upływu czasu. Liczne badania po-

twierdziły, że wideodermatoskopia, *total body photography* oraz dermatoskopia z użyciem cyfrowego aparatu fotograficznego w połączeniu z archiwizacją zdjęć są wysoce efektywne w wykrywaniu wczesnych czerniaków, szczególnie wśród pacjentów ze zwiększonym ryzykiem rozwoju czerniaka, m.in. z powodu występowania dużej liczby znamion atypowych. U tych pacjentów porównanie dermatoskopowego obrazu „stanu wyjściowego” z obrazami wykonanymi w trakcie wizyt follow-up pomaga w dużym stopniu ujawniać subtelne dynamiczne zmiany, które mogą świadczyć o rozwijającym się w obrębie znamienia czerniaku, który nie wykazuje jeszcze standardowych cech atypii. Przeprowadzone do tej pory badania wykazały, że użycie metody oceny zmian melanocytowych w czasie pozwala na rozpoznanie wczesnych postaci czerniaka nieinwazyjnego *in situ* w przypadku ponad 50% wszystkich wykrytych tą metodą czerniaków²⁻⁵.

W latach 2010-2013 w Brazylii przeprowadzono badanie oceniające przestrzeganie zaleceń u pacjentów ze zwiększonym ryzykiem rozwoju czerniaka, którym zaproponowano wizytę kontrolną w celu ponownej oceny zmiany melanocytowej. Dotyczyło ono pacjentów prywatnej kliniki i zostało przeprowadzone przy użyciu systemu Fotofinder®. Wyniki wykazały bardzo niskie dostosowywanie się do zaleceń lekarskich, odmiennie niż we wcześniejszych przeprowadzanych badaniach, które wykazały odsetek powrotu na wizyty kontrolne w granicach 46-90%. Tylko 25% pacjentów zgłosiło się na badanie w zaleconym terminie kontroli pomimo informacji o zwiększonym osobniczym ryzyku rozwoju czerniaka. Wśród 7 pacjentów, których poproszono o wizytę za 3 miesiące (w związku z wykrytą zmianą atypową), tylko 1 poddała się ponownej ocenie. Brak zgłaszania się pacjentów na wizyty kontrolne stanowi więc największe wyzwanie oceny follow-up, często składające przeprowadzającego badanie do agresywniejszego postępowania, oznaczającego natychmiastowe wycięcie

podejrzanej zmiany, chociaż mogła być ona jeszcze poddana rutynowej kontroli. Z drugiej strony nie wszystkie zmiany powinny być poddawane ocenie follow-up – zmiany melanocytowe atypowe powinny być wycinane natychmiastowo, co zmniejszy ryzyko rozwoju w ich obrębie inwazyjnych form czerniaka. Czynniki potencjalnie odpowiedzialnymi za pomijanie przez pacjentów zaproponowanych terminów wizyt kontrolnych są: wysoki koszt badania, uczucie fałszywego poczucia bezpieczeństwa po przeprowadzonej wstępnej ocenie znamion, brak wytycznych co do dalszego postępowania czy zapomnienie o potrzebie ponownej oceny znamion⁵.

Badanie dermatoskopowe, szczególnie z wykorzystaniem urządzeń umożliwiających archiwizację uzyskanych obrazów, powinno stać się rutynową częścią badania dermatologicznego. Jest ono proste, nieinwazyjne, bezpieczne i skuteczne zarówno w przesiewowym analizowaniu zmian melanocytowych podejrzewanych o cechy złośliwości, jak i w rozpoznawaniu czerniaka w jego wczesnej postaci – *in situ*.



Piśmiennictwo:

1. Kaminska-Winciorek G, Spiewak R. Tips and tricks in the dermoscopy of pigmented lesions. BMC Dermatol. 2012 Aug 24;12:14.
2. Fink C, Haenssle HA. Non-invasive tools for the diagnosis of cutaneous melanoma. Skin Res Technol. 2016 Nov 22; 0:1-11.
3. Zalaudek I, Docimo G, Argenziano G. Using dermoscopic criteria and patient-related factors for the management of pigmented melanocytic nevi. Arch Dermatol. 2009 Jul;145(7):816-26.
4. Rosendahl C, Cameron A, McColl I, Wilkinson D. Dermatoscopy in routine practice - 'chaos and dues'. Aust Fam Physician. 2012 Jul;41(7):482-7.
5. Gadens GA. Lack of compliance: a challenge for digital dermoscopy follow-up. An Bras Dermatol. 2014 Mar-Apr;89(2):242-4.