

The recurrent nevus phenomenon: case series

Zjawisko znamion nawrotowych – seria przypadków

Beata Zagórska¹, Martyna Sławińska², Roman J. Nowicki², Michał Sobjanek²

¹Dermatological Students' Scientific Association, Department of Dermatology, Venereology and Allergology, Faculty of Medicine, Medical University of Gdansk, Gdansk, Poland

²Department of Dermatology, Venereology and Allergology Faculty of Medicine, Medical University of Gdansk, Gdansk, Poland

¹Dermatologiczne Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Dermatologii, Wenerologii i Alergologii, Wydział Lekarski, Gdański Uniwersytet Medyczny, Gdańsk, Polska

²Katedra i Klinika Dermatologii, Wydział Lekarski, Wenerologii i Alergologii, Gdański Uniwersytet Medyczny, Gdańsk, Polska

Dermatol Rev/Przeł Dermatol 2022, 109, 244–250

DOI: <https://doi.org/10.5114/dr.2022.120181>

ABSTRACT

ADDRESS FOR CORRESPONDENCE/ ADRES DO KORESPONDENCJI:

Martyna Sławińska
Katedra i Klinika Dermatologii,
Wenerologii i Alergologii
Gdański Uniwersytet Medyczny
Gdańsk, Polska
tel.: +48 585 844 014
e-mail: msslawinska@gumed.edu.pl

Introduction: The recurrent nevus arises as a result of melanocyte proliferation at the site of non-radical removal of a pre-existing, benign nevus. It is clinically characterized by, inter alia, uneven pigmentation and asymmetry, so some cases may resemble melanoma and pose diagnostic difficulties.

Case reports: The article presents patients with recurrence of melanocytic lesions previously removed by a non-radical laser method. The attention was paid to the wide clinical spectrum, dermoscopic presentation and the principles of differentiating recurrent nevi from melanoma.

Conclusions: Most of the recurrent melanocytic proliferations in the scar are a result of the previous non-radical removal of benign nevus. The primary differential diagnosis includes mainly melanoma. Extending of the pigment beyond the scar area, age over 30, head/neck location, and chaos observed on dermoscopy are factors that increase the likelihood of malignant lesion diagnosis.

Key words: recurrent nevus, dermoscopy, dermatoscopy, melanocytic lesions, pseudomelanoma.

STRESZCZENIE

Wprowadzenie: Znamię nawrotowe powstaje wskutek proliferacji melanocytów w miejscu niepełnego wycięcia wcześniej istniejącego łagodnego znamienia. Obraz kliniczny charakteryzuje się między innymi nierównomierną pigmentacją i asymetrią, przez co w niektórych przypadkach znamię nawrotowe może przypominać czerniaka (*pseudomelanoma*) i stwarzać trudności diagnostyczne.

Opis przypadków: W pracy przedstawiono przypadki pacjentów, u których wystąpił nawrót zmian melanocytarnych po ich uprzednim niepełnym usunięciu metodą laserową. Zwrócono uwagę na zróżnicowane spektrum kliniczne oraz przedstawiono obraz dermoskopowy i zasady różnicowania znamion nawrotowych z czerniakiem.

Wnioski: W większości przypadków nawracająca proliferacja melanocytów w bliźnie jest wynikiem wcześniejszego niepełnego usunięcia łagodnego znamienia. W diagnostyce różnicowej należy uwzględniać przede wszystkim czerniaka. Wykraczanie barwnika poza obszar bli-

zny, wiek powyżej 30 lat, lokalizacja w obrębie głowy lub szyi oraz obecność chaosu w obrazie dermoskopowym stanowią czynniki zwiększające prawdopodobieństwo rozpoznania zmiany złośliwej.

Słowa kluczowe: znamię nawrotowe, dermoskopia, dermatoskopia, zmiany melanocytarne, *pseudomelanoma*.

INTRODUCTION

The recurrent nevus (RN) is defined as a benign melanocyte proliferation that arises at the site of a non-radically removed preexisting nevus [1]. The incidence of relapse varies between 0.3% and 28% and most often occurs within a period of 6 weeks to 6 months after removal [2, 3]. RNs are described primarily in young women, aged 20–30 years, and are most commonly located on the trunk (specifically on the back) followed by the limbs and the face [1, 4, 5]. Clinically RN is characterized by irregular edges, uneven pigmentation with areas of hypo- and hyperpigmentation in the scar area [6, 7]. Histopathologically 50–60% of RNs are complex nevi, while intradermal and junctional nevi occur more rarely [1, 5]. The most common recurring lesions represent acquired nevi, and more rarely congenital, atypical, fusiform, blue or Spitz nevi [1]. The diagnosis of RN can pose diagnostic difficulties. Kornberg *et al.* [7] in their article published in 1975 named RN as Ackerman's pseudomelanoma due to its clinical, histopathological and dermatoscopic resemblance to superficial spreading melanoma (SSM). Currently, the term is used rarely, nevertheless it reminds about the need of careful assessment of these patients.

OBJECTIVE

The paper presents a series of patients with recurrent melanocytic proliferations after previous non-radical laser removal.

CASE REPORTS

Patient I

A 26-year-old man presented due to recurrent pigmentation within the scars after previous CO₂ laser removal of two nevi performed by a surgeon (figs. 1 A, C). He was generally healthy, but there was a family history of melanoma in the patient's grandmother. Dermoscopically, both lesions presented a structureless pattern with the presence of light brown, dark brown and grey color as well as peripheral asymmetric brown globules. In both cases pigmented struc-

WPROWADZENIE

Znamię nawrotowe (*recurrent nevus* – RN) to łagodna proliferacja melanocytów, która powstaje w miejscu uprzednio nieradykalnie usuniętego znamienia melanocytarnego [1]. Częstość występowania nawrotów mieści się w granicach od 0,3% do 28%. Najczęściej nawrót następuje od 6 tygodni do 6 miesięcy po usunięciu zmiany [2, 3]. Przypadki RN są opisywane przede wszystkim u młodych kobiet w wieku 20–30 lat. Najczęstszą lokalizacją jest tułów (szczególnie grzbiet), a następnie okolica kończyn i twarzy [1, 4, 5]. W obrazie klinicznym RN widoczne są nieregularne brzozy, nierównomierna pigmentacja z obszarami hipo- i hiperpigmentacji w obrębie blizny oraz asymetryczny rozkład struktur barwnikowych [6, 7]. Pod względem histopatologicznym około 50–60% wszystkich RN to znamiona złożone. Rzadziej spotykane są znamiona śródskórne i łączące [1, 5]. Najczęstszymi zmianami nawrotowymi są znamiona nabyte, rzadziej wrodzone, atypowe, wrzecionowate, błękitne lub znamiona Spitz [1]. Rozpoznanie RN może przysparzać trudności. Kornberg i wsp. [7] w artykule opublikowanym w 1975 roku określili RN jako „pseudomelanoma Ackermana” ze względu na podobieństwo obrazu klinicznego, histopatologicznego i dermoskopowego do czerniaka szerzącego się powierzchownie (*superficial spreading melanoma* – SSM). Obecnie określenie to jest rzadko używane, jednak przypomina o konieczności przeprowadzania starannej oceny u takich pacjentów.

CEL PRACY

W artykule przedstawiono serię przypadków pacjentów, u których doszło do nawrotu znamion melanocytarnych po wcześniejszym nieradykalnym laserowym usunięciu zmian.

OPIS PRZYPADKÓW

Pacjent I.

Mężczyzna w wieku 26 lat zgłosił się do poradni dermatologicznej z powodu nawrotu pigmentacji w obrębie blizn po uprzednim usunięciu dwóch znamion z wykorzystaniem lasera CO₂ (ryc. 1 A, C). Pa-

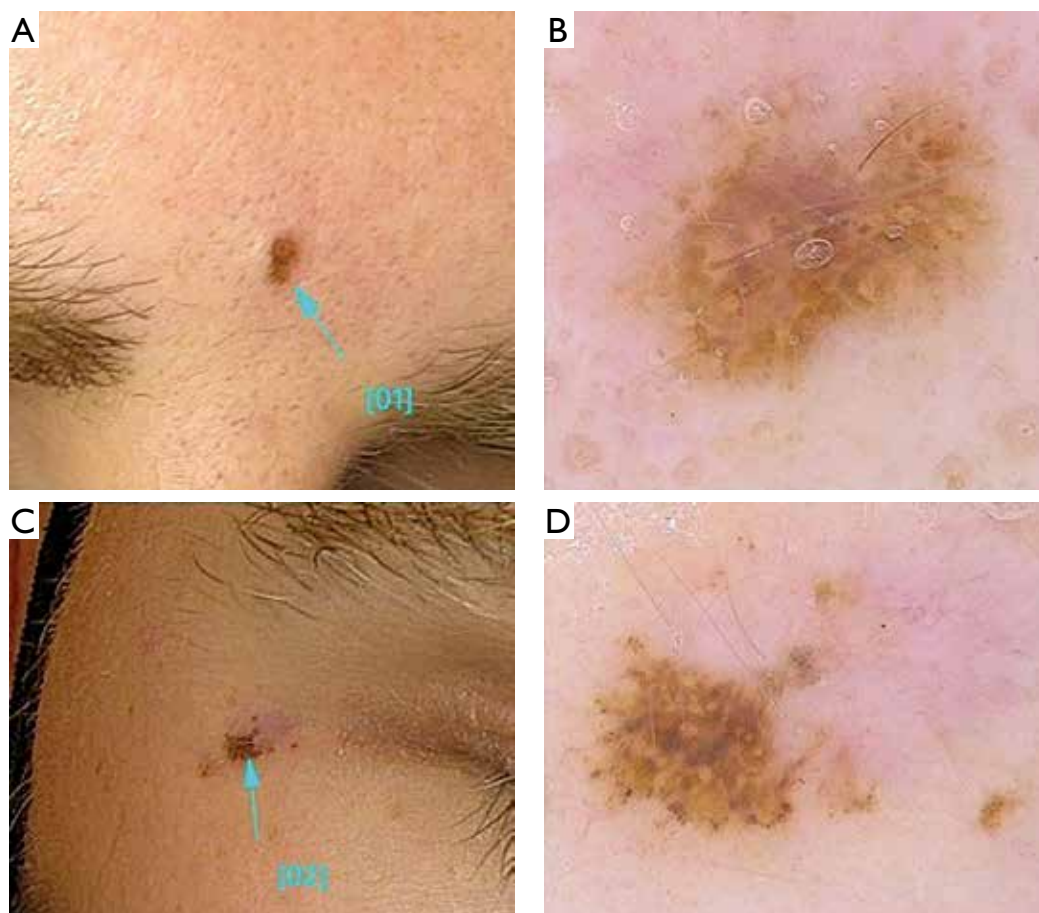


Figure 1. **A** – Recurrent pigmentation in the glabellar region within the scar after previous removal of the melanocytic lesion with CO₂ laser. **B** – Dermoscopy shows the presence of light brown, dark brown and grey color as well as peripheral asymmetric brown globules. Pigmented structures cross the scar after previous laser removal. **C** – Recurrent pigmentation in the region of external canthus within the scar after previous removal of the melanocytic lesion with CO₂ laser. **D** – Dermoscopy shows the presence of light brown, dark brown and grey color as well as peripheral asymmetric brown globules. Pigmented structures cross the scar after previous laser removal (FotoFinder, medicam 1000 HD, 20× magnification with immersion gel)

Rycina 1. **A** – Nawrót zmiany pigmentacyjnej w okolicy gładziny, w obrębie blizny po uprzednim usunięciu zmiany melanocytarnej laserem CO₂. **B** – W badaniu dermoskopowym widoczne są jasnobrązowe, ciemnobrązowe i szare obszary bezstrukturalne oraz umiejscowione obwodowo, asymetryczne brązowe grudki. Struktury barwnikowe wykraczają poza granice blizny po usunięciu laserowym wcześniejszej zmiany. **C** – Nawrót zmiany pigmentacyjnej w okolicy zewnętrznego kącika oka w obrębie blizny po uprzednim usunięciu zmiany melanocytarnej laserem CO₂. **D** – W badaniu dermoskopowym widoczne są jasnobrązowe, ciemnobrązowe i szare obszary bezstrukturalne oraz umiejscowione obwodowo, asymetryczne brązowe grudki. Struktury barwnikowe wykraczają poza granice blizny po usunięciu laserowym wcześniejszej zmiany (FotoFinder, kamera medicam 1000 HD, powiększenie 20×, badanie z żelem immersyjnym)

tures were beyond the scar after previous laser removal (figs.1 B, D). Surgical excision was performed and recurrent dermal nevi were diagnosed based on histopathological examination.

Patient 2

A 30-year-old woman presented due to recurrent pigmentation within the scar after previous CO₂ laser removal of the nevus in the left lumbar region performed by a dermatologist (fig. 2 A). She was generally healthy, and there was no family history

cient był ogólnie zdrowy, ale w wywiadzie rodzinnym stwierdzono przypadek czerniaka (u babci pacjenta). W badaniu dermoskopowym uwidoczniono wzorzec bezstrukturalny z obecnością obszarów w kolorze jasnobrązowym, ciemnobrązowym i szarym oraz umiejscowionych obwodowo, asymetrycznych brązowych grudek. W obu przypadkach struktury barwnikowe wykraczały poza obszar blizny pozostającej po wcześniejszym laserowym usunięciu znamienia (ryc. 1 B, D). Zmiany usunięto chirurgicznie, a na podstawie wyniku badania histopatologicznego rozpoznano skórne znamiona nawrotowe.

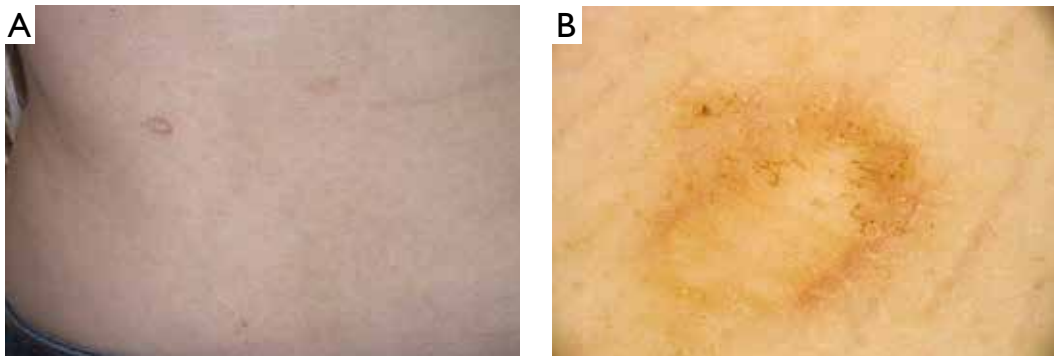


Figure 2. **A** – Recurrent pigmentation within the scar after previous CO₂ laser removal of the nevus in the left lumbar region. **B** – Dermoscopically, chaotic distribution of pigmented structures including brown pigmented network, structureless areas as well as dots/globules was observed. Pigmented structures were beyond the scar after previous laser removal (FotoFinder, medicam 800 HD, 20× magnification with immersion gel)

Rycina 2. **A** – Nawrót barwnika w obrębie blizny po uprzednim usunięciu znamienia w lewej okolicy lędźwiowej. **B** – W badaniu dermoskopowym uwidoczniono chaotyczny układ struktur barwnikowych – siatkę barwnikową, obszary bezstrukturalne oraz grudki i kropki koloru brązowego. Struktury barwnikowe wykraczają poza granice blizny po wcześniejszym laserowym usunięciu zmiany (FotoFinder, kamera medicam 800 HD, powiększenie 20×, badanie z żelem immersyjnym)

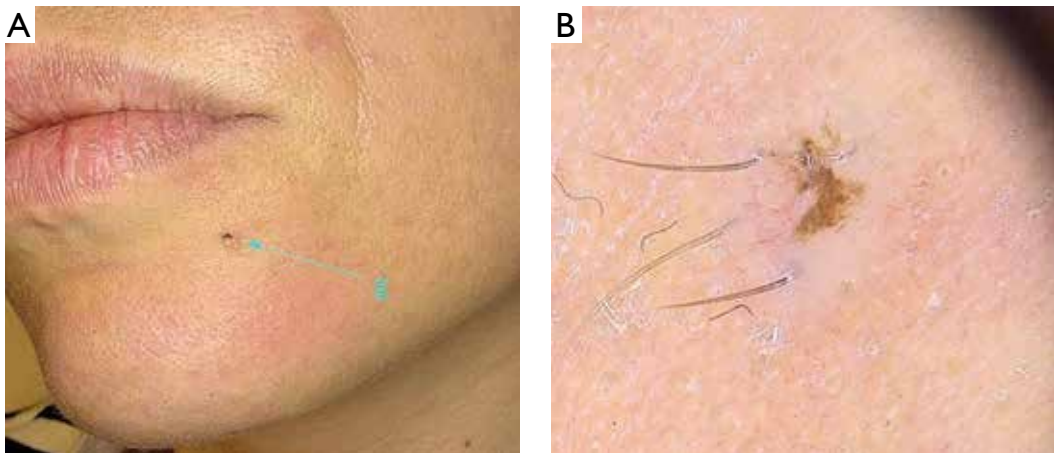


Figure 3. **A** – Recurrent pigmentation within the scar after previous CO₂ laser removal of the dermal nevus on the chin. **B** – Dermoscopically, a structureless brown area in the center of the scar was observed, not crossing the border of the lesion (FotoFinder, medicam 1000 HD, 20× magnification with immersion gel)

Rycina 3. **A** – Nawrót barwnika w obrębie blizny po uprzednim usunięciu laserem CO₂ znamienia komórkowego na na skórze brody. **B** – W badaniu dermoskopowym uwidoczniono obszar bezstrukturalny w kolorze brązowym, nieprzekraczający granicy zmiany (FotoFinder, kamera medicam 1000 HD, powiększenie 20×, badanie z żelem immersyjnym)

of melanoma. Dermoscopically, chaotic distribution of pigmented structures including brown pigmented network, structureless areas as well as dots/globules was observed. Pigmented structures were beyond the scar after previous laser removal (fig. 2 B). Surgical excision was performed and combined nevus was diagnosed based on histopathological examination.

Patient 3

A 39-year-old woman presented due to recurrent pigmentation within the scar after previous CO₂ laser removal of the dermal nevus within the chin performed by a dermatologist (fig. 3 A). She was generally healthy, and there was no family history of

Pacjent 2.

Kobieta w wieku 30 lat zgłosiła się do poradni dermatologicznej z powodu nawrotu pigmentacji w obrębie blizny po usunięciu znamienia umiejscowionego w lewej okolicy lędźwiowej. Znamię zostało usunięte za pomocą lasera CO₂ (ryc. 2 A, C). Pacjentka była ogólnie zdrowa, a wywiad rodzinny w kierunku czerniaka był ujemny. W badaniu dermoskopowym uwidoczniono chaotyczny układ struktur obejmujących siatkę barwnikową, obszary bezstrukturalne oraz kropki i grudki koloru brązowego. Struktury barwnikowe wykraczały poza obszar blizny pozostałej po wcześniejszym laserowym usunię-

melanoma. Dermoscopically, a structureless brown area in the center of the scar was observed, not crossing the border of the lesion, however the lesion was qualified for diagnostic excision due to the patient's anxiety (fig. 3 B).

DISCUSSION

Most of the recurrent melanocytic proliferations in the scar result from previous non-radical removal of benign pigmented nevi. Besides elliptical excision of nevi, multiple alternative treatment methods have been used, including shave excision, cryotherapy, electrocoagulation, and laser removal [1, 8]. In the literature, the RN phenomenon has been described also as a result of previous treatment with 5-fluorouracil with salicylic acid, dermabrasion, radiotherapy, or trauma related to chronic irritation or preceding burn [9, 10]. The precise mechanism of nevus recurrence remains unclear. Many theories have been put forward, but the most plausible one seems to be supported by the studies on an animal model [11].

It suggests migration of melanocyte stem cells from the lower part of the hair follicle and repopulation of the site of previously removed nevus [1, 11].

In many cases, recurrence of melanocytic lesion appears as an asymmetric unevenly pigmented lesion, and in such cases needs to be differentiated from melanoma. In a study by Blum *et al.* [8], age over 30, longer time to recurrence, head/neck location, and the presence of pigmentation beyond the scar were the strongest clinical clues suggesting melanoma. On dermoscopy recurrent melanoma revealed eccentric hyperpigmentation at the periphery, chaotic and discontinuous growth pattern as well as circles (especially on the face) [8]. On the contrary, features indicative of RN were: age below 30 years, shorter time to recurrence, as well as symmetry, centrifugal growth pattern and radial lines observed on dermoscopy [8]. In a study by Guida *et al.* [12] analyzing recurrent nevi and melanoma after previous laser treatment, features that were significantly associated with malignancy were asymmetry, extending of the lesions beyond the scar, and eccentric pigmentation.

Histopathological features that indicate malignancy (apart from the pigment extending beyond the scar) are a high degree of cellular atypia with atypical melanocytes in the epidermis and cytological atypia in the dermis. Moreover, involvement of the adnexal structures and lentiginous growth may arise [13]. Of note, regressing melanoma may reveal increased fibrosis and loss of melanocytes and mimic RN [1]. The immunohistochemical technique, in which i.a. demonstration of the maturation pattern with the gp100 protein (with HMB-45) and anti-tyrosinase as well as a low proliferation index (Ki-67) indicates a recurrent

ciui zmiany (ryc. 2 B). Zmianę usunięto chirurgicznie, a na podstawie wyniku badania histopatologicznego rozpoznano znamię złożone (*combined nevus*).

Pacjent 3.

Kobieta w wieku 39 lat zgłosiła się do poradni dermatologicznej z powodu nawrotu pigmentacji w obrębie blizny po usunięciu znamienia komórkowego skóry brody. Znamię zostało usunięte za pomocą lasera CO₂ (ryc. 3 A). Pacjentka była ogólnie zdrowa, a wywiad rodzinny w kierunku czerniaka był ujemny. W badaniu dermoskopowym stwierdzono centralnie umiejscowiony obszar bezstrukturalny w kolorze brązowym, nieprzekraczający granicy blizny. Ze względu na niepokój onkologiczny pacjentki zdecydowano o diagnostycznym wycięciu zmiany (ryc. 3 B).

OMÓWIENIE

W większości przypadków nawrotowa proliferacja melanocytów w bliznie jest skutkiem wcześniejszego niepełnego usunięcia łagodnej zmiany barwnikowej. Poza wycięciem wrzecionowatym stosowano także wiele innych, alternatywnych metod leczenia zmian melanocytarnych, m.in. wycięcie styczne, krioterapię, elektrokoagulację i usuwanie laserowe [1, 8]. Dane dostępne w piśmiennictwie wskazują, że RN może również występować wskutek wcześniejszego leczenia 5-fluorouracyłem z kwasem salicylowym, zabiegu dermabrazji, radioterapii lub urazu związanego z przewlekłym drażnieniem lub wcześniejszym oparzeniem [9, 10]. Mechanizm nawrotu znamion nie został dokładnie poznany. Przedstawiono wiele teorii, ale wydaje się, że najbardziej prawdopodobna z nich opiera się na wynikach badań prowadzonych na modelu zwierzęcym [11]. Wskazuje na proces przemieszczania się komórek macierzystych melanocytów z dolnej części mieszków włosowych i ich ponowne gromadzenie się w miejscu uprzednio usuniętego znamienia [1, 11].

W wielu przypadkach nawrót zmiany melanocytarnej charakteryzuje się asymetrią i nierównomierną pigmentacją. Wymaga wówczas różnicowania z czerniakiem. W badaniu Bluma i wsp. [8] do najistotniejszych przesłanek klinicznych wskazujących na możliwość rozpoznania czerniaka zaliczono wiek powyżej 30 lat, dłuższy okres do wystąpienia nawrotu, umiejscowienie zmiany w obrębie głowy lub szyi oraz obecność pigmentacji wykraczającej poza obszar blizny. W obrazie dermoskopowym nawracającego czerniaka stwierdzono ekscentrycznie umiejscowione obszary hiperpigmentacyjne, chaotyczny rozkład struktur oraz obecność kół (szczególnie na twarzy) [8]. Natomiast do cech wskazujących na rozpoznanie RN zaliczono: wiek poniżej 30 lat, krótszy czas do nawrotu, a także symetrię, odśrodkowy wzorec wzrostu i linie promieniste widoczne w badaniu der-

nevus [14]. Another test that may be useful in the differential diagnosis of RN and melanoma is *in vivo* reflectance confocal microscopy (RCM) [15, 16]. RCM may also facilitate determining excision margin and thus reduce the further scar area, which is particularly important in case of lesions located on the face [17].

CONCLUSIONS

Although RNs are benign lesions, they can pose diagnostic difficulties due to the clinical, dermoscopic and histopathological similarity to melanoma. Dermoscopy is helpful in the assessment of recurrent nevi, but the final diagnosis should be made after consideration of clinical data and, if available, histopathological results of the first excision [8]. When in doubt, histopathological excision of the scar and recurrent pigment is mandatory. On the other hand, when the previously removed lesion was diagnosed as a normal melanocytic nevus, periodic clinical and dermoscopic monitoring is an acceptable alternative.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare no conflict of interest.

moskopowym [8]. W pracy Guida i wsp. [12], w której analizowano RN oraz przypadki nawrotu czerniaka po wcześniejszym leczeniu laserowym jako cechy związane w sposób znamieny z rozpoznaniem zmiany złośliwej, wskazano asymetrię, wykraczanie zmiany poza obręb blizny i ekscentryczne rozmieszczenie barwnika.

Cechy histopatologiczne, które mogą wskazywać na zmianę złośliwą (oprócz barwnika wykraczającego poza granice blizny), obejmują wysoki stopień atypii komórkowej wraz z obecnością atypowych melanocytów w naskórku i atypią cytologiczną w skórze właściwej. Dodatkowo może wystąpić zajęcie struktur przydatkowych oraz lentiginalne szerzenie się atypowych melanocytów [13]. Warto także zauważyć, że regresji czerniaka może towarzyszyć wzmożone włóknienie i utrata melanocytów, naśladujące zjawisko RN [1]. Badanie immunohistochemiczne, określające wzorzec dojrzewania z białkiem gp100 (z HMB-45) i antytyrozinazą, a także niski wskaźnik proliferacji (Ki-67), wskazuje na rozpoznanie znamienia nawrotowego [14]. Innym badaniem, które może być przydatne w diagnostyce różnicowej RN i czerniaka, jest refleksyjna mikroskopia konfokalna (*reflectance confocal microscopy* – RCM) *in vivo* [15, 16]. RCM może również ułatwić określenie prawidłowego marginesu wycięcia, co pozwala ograniczyć wielkość kolejnej blizny. Jest to szczególnie ważne w przypadku zmian umiejscowionych na twarzy [17].

WNIOSKI

Mimo że RN są zmianami łagodnymi, mogą sprawiać trudności diagnostyczne ze względu na podobieństwo obrazu klinicznego, dermoskopowego i histopatologicznego do czerniaka. Przy ocenie znamion nawrotowych przydatna jest dermatoskopia, jednak ostateczne rozpoznanie powinno być oparte na danych klinicznych oraz wynikach badania histopatologicznego usuniętej zmiany pierwotnej, jeśli są one dostępne [8]. W przypadkach budzących wątpliwości niezbędne jest wycięcie blizny wraz z obszarem nawrotu barwnika oraz badanie histopatologiczne. Jeżeli uprzednio usunięta zmiana została zdiagnozowana jako zwykle znamię melanocytarne, alternatywą jest okresowa kontrola kliniczna i dermoskopowa.

KONFLIKT INTERESÓW

Autorzy nie zgłaszają konfliktu interesów.

References

Piśmiennictwo

1. King R., Hayzen B.A., Page R.N., Googe P.B., Zeagler D., Mihmjr M.C.: Recurrent nevus phenomenon: a clinicopathologic study of 357 cases and histologic comparison with melanoma with regression. *Mod Pathol* 2009, 22, 611-617.
2. Bompoy L., Levasseur J., Hallier A., Freitag S., Aubriot-Lorton M.H., Bonniaud B., et al.: Recurrent nevus: case-report about a pagetoid form occurring from a congenital nevus in infancy. *Ann Chir Plast Esthetique* 2018, 63, 349-352.
3. Botella-Estrada R., Nagore E., Sopena J., Cremades A., Alfaro A., Sanmartin O., et al.: Clinical, dermoscopy and histological correlation study of melanotic pigmentations in excision scars of melanocytic tumours. *Br J Dermatol* 2006, 154, 478-484.
4. Walton R.G., Cox A.J.: Electrodesiccation of pigmented nevi. *Arch Dermatol* 1963, 87, 342-349.
5. Park H.K., Leonard D.D., Arrington III J.H., Lund H.Z.: Recurrent melanocytic nevi: clinical and histologic review of 175 cases. *J Am Acad Dermatol* 1987, 17, 285-292.
6. Rhodes A.R., Harrist T.J., Day C.L., Mihmjr M.C., Fitzpatrick T.B., Sober A.J.: Dysplastic melanocytic nevi in histologic association with 234 primary cutaneous melanomas. *J Am Acad Dermatol* 1983, 9, 563-574.
7. Kornberg R., Ackerman A.B.: Pseudomelanoma: recurrent melanocytic nevus following partial surgical removal. *Arch Dermatol* 1975, 111, 1588-1590.
8. Blum A., Hofmann-Wellenhof R., Marghoob A.A., Argenziano G., Cabo H., Carrera C., et al.: Recurrent melanocytic nevi and melanomas in dermoscopy: results of a Multicenter Study of the International Dermoscopy Society. *JAMA Dermatol* 2014, 150, 138-145.
9. Fox J.C., Reed J.A., Shea C.R.: The recurrent nevus phenomenon: a history of challenge, controversy, and discovery. *Arch Pathol Lab Med* 2011, 135, 842-846.
10. De Araujo R.N., de Araújo M.K., Piñeiro-Maceira J., Barcaui C.B.: Recurrent nevus after burn injury. *Dermatol Pract Concept* 2019, 9, 165-167.
11. Nishimura E.K., Jordan S.A., Oshima H., Yoshida H., Osawa M., Moriyama M., et al.: Dominant role of the niche in melanocyte stem-cell fate determination. *Nature* 2002, 416, 854-860.
12. Guida S., Bencini P.L., Manganoni A.M., Gianotti R., Lospalluti L., Greco P., et al.: Recurrence of melanocytic lesions after laser treatment: benign vs. malignant upon dermoscopy. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2017, 12, 526-528.
13. Brenn T.: Pitfalls in the evaluation of melanocytic lesions. *Histopathology* 2012, 60, 690-705.
14. Hoang M.P., Prieto V.G., Burchette J.L., Shea C.R.: Recurrent melanocytic nevus: a histologic and immunohistochemical evaluation. *J Cutaneous Pathol* 2001, 28, 400-406.
15. Schwartz R.J., Vera K., Navarrete N., Lobos P.: In vivo reflectance confocal microscopy of halo nevus. *J Cutan Med Surg* 2013, 17, 33-38.
16. Larre Borges A., Zalaudek I., Longo C.: Melanocytic nevi with special features: clinical-dermoscopic and reflectance confocal microscopic-findings. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2014, 28, 833-845.
17. Serban E.D., Farnetani F., Pellacani G., Constantin M.M.: Role of in vivo reflectance confocal microscopy in the analysis of melanocytic lesions. *Acta Dermatovenerol Croatica* 2018, 26, 64-67.

Received: 11.06.2022

Accepted: 4.07.2022

Otrzymano: 11.06.2022 r.

Zaakceptowano: 4.07.2022 r.

How to cite this article

Zagórska B., Stawińska M., Nowicki R.J., Sobjanek M.: The recurrent nevus phenomenon: case series. *Dermatol Rev/Przegl Dermatol* 2022, 109, 244-250. DOI: <https://doi.org/10.5114/dr.2022.120181>.