

Julia Nowowiejska, Anna Baran, Iwona Flisiak

RARE COEXISTENCE OF UNILATERAL ERYTHEMA NODOSUM WITH ERYSIPELAS IN THE AREA OF PREVIOUS ADDER BITE

RZADKI PRZYPADKOWY WSPÓŁWYSTĘPOWANIA JEDNOSTRONNEGO RUMIENIA GUZOWATEGO I RÓŻY W MIEJSCU PIERWOTNEGO UKĄSZENIA PRZEZ ŻMIJĘ ZYGAZAKOWATĄ

Medical University in Białystok, Department of Dermatology and Venereology
Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, Klinika Dermatologii i Wenerologii

ABSTRACT

INTRODUCTION: Erysipelas is an acute inflammation of skin and subcutaneous tissue. Erythema nodosum is the most frequent form of panniculitis considered as a reaction to different factors, most commonly infections, especially streptococcal.

CASE PRESENTATION: A 74-year-old male presented to hospital due to skin lesions involving the same area he was bitten by an adder six months earlier. On the admission well-demarcated erythema and oedema on the right shin with accompanying fever were noted. Erysipelas was diagnosed and intravenous ceftriaxone was administered. Two days later a few tender nodules within that unilateral location appeared. Based on the clinical and histopathological picture diagnosis of Bävferstedt subtype (*erythema nodosum migrans*, ENM) was made. The treatment was continued, further followed by doxycycline orally resulting in clinical improvement.

CONCLUSIONS: This case presents an unusual coexistence of erysipelas and erythema nodosum migrans, the more it was observed on the primary adder bite area and occurred in a man. Most probably, adder's venom could lead to disturbed blood and lymph flow what predisposed to erysipelas, which, as streptococcal infection, could trigger ENM.

Key words: *erysipelas, erythema nodosum, adder bite, Bävferstedt type*

STRESZCZENIE

WSTĘP: Róża to ostry stan zapalny skóry i tkanki podskórnej. Rumień guzowaty jest najczęstszą formą zapalenia tkanki podskórnej uważaną za reakcję w odpowiedzi na różne czynniki, najczęściej infekcje, zwłaszcza paciorkowcowe.

OPIS PRZYPADKU: Pacjent, lat 74, został przyjęty do Kliniki z powodu zmian skórnych, które pojawiły się w okolicy ukąszenia przez żmiję zygzakowatą, do którego doszło pół roku wcześniej. Przy przyjęciu obserwowano dobrze odgraniczony rumień i obrzęk prawego podudzia z towarzyszącą gorączką. Postawiono rozpoznanie róży i włączono dożylnie ceftriakson. Dwa dni później w tej samej okolicy pojawiło się kilka tkliwych guzków. W oparciu o obraz kliniczny oraz histopatologiczny zdiagnozowano odmianę Bävferstedta (*erythema nodosum migrans*). Kontynuowano leczenie, z późniejszą zamianą antybiotyku na doustną doksycylinę, co skutkowało poprawą kliniczną.

WNIOSKI: Niniejsze doniesienie opisuje niezwykle rzadkie współwystępowanie róży i rumienia guzowatego w odmianie Bävferstedta, tym bardziej, że obserwowane choroby pojawiły się w miejscu pierwotnego ukąszenia przez żmiję zygzakowatą. Najprawdopodobniej jad żmii spowodował zaburzenia krążenia krwi i limfy, co predysponowało do róży, a ta, jako infekcja paciorkowcowa, spowodowała rumień guzowaty.

Słowa kluczowe: *róża, rumień guzowaty, ukąszenie przez żmiję, odmiana Bävferstedta*

INTRODUCTION

Erythema nodosum (EN) is the most common form of panniculitis. It occurs predominantly in women and is considered as a type of hypersensitivity reaction to different factors, of which the most common seem to be infections, especially streptococcal, but also mycobacterial. Second most common cause is sarcoidosis, when EN can become an element of Löfgren's syndrome (accompanied by fever, arthralgia and lung hilar lymphadenopathy) (1). It can also be triggered by drugs and neoplasms but often the disease is idiopathic (1). It is characterized by the presence of painful inflammatory vivid-red nodules or nodes on the extensor surfaces of both calves (1). Erythema nodosum migrans (ENM) is a rare clinical subtype of EN which occurs unilaterally, persists longer, the lesions can migrate and the course is usually milder than in the classic variant (2). The treatment of EN depends on the primary factor (1).

Erysipelas is a streptococcal infection which usually occurs in the area of injury or blood and lymph flow disturbances. It manifests as pain, oedema, well-defined erythema and fever. It is treated with antibiotics and topical agents (3).

Adder (*Vipera berus*) is the only venomous snake living in Poland. The components of its venom can damage the blood cells, blood vessels walls and underlying tissues. Clinical symptoms present after the bite differ depending on many various factors, but every bitten individual should be admitted to hospital for observation (4).

We report an unusual case of unilateral erythema nodosum which has developed in the area involved by erysipelas which was also the primary site of adder bite.

CASE REPORT

A 74-year-old male presented to the Department of Dermatology due to persisting for 5 days well-demarcated erythema and oedema of the right calf. Lesions were accompanied by pain in the calf and fever (Fig. 1,2). One week earlier he was discharged from the Infectious Diseases Department where he presented with the same lesions and received ciprofloxacin and metronidazole intravenously and low-molecular-weight heparin. After administered treatment skin condition slightly improved but again worsened at home, therefore he was referred to the Dermatology Department.

What is absolutely distinctive, six months earlier the patient was bitten by an adder in the area of the ankle of the same, currently affected, limb. The patient reported that after the bite ankle oedema and

WSTĘP

Rumień guzowaty (łac. *erythema nodosum*, EN) jest najczęstszą formą zapalenia tkanki podskórnej. Występuje głównie u kobiet i uważany jest za szczególny rodzaj reakcji nadwrażliwości na różne czynniki, z których najczęstsze to infekcje, zwłaszcza paciorkowcowe, ale także prątkowe. Drugą najczęstszą przyczyną rumienia guzowatego jest sarkoidoza, kiedy EN staje się elementem zespołu Löfgrena (z towarzyszącą gorączką, bólami stawów i powiększeniem węzłów chłonnych wnęk płucnych). EN może być także wywołany lekami lub mieć związek z nowotworami, aczkolwiek często choroba jest idiopatyczna. Dermatoza ta charakteryzuje się występowaniem bolesnych, zapalnych guzków i guzów o żywoczerwonym zabarwieniu na wyprostnej powierzchni obu podudzi (1). Rumień guzowaty wędrujący (łac. *erythema nodosum migrans*, ENM) jest rzadką postacią, która występuje jednostronnie, utrzymuje się dłużej, zmiany skórne mogą migrować, a przebieg jest zwykle bardziej łagodny niż w wariacie klasycznym EN (2). Leczenie rumienia guzowatego uzależnione jest od czynnika wywołującego (1).

Róża jest infekcją paciorkowcową, która zwykle pojawia się w miejscu uszkodzenia skóry lub w wyniku zaburzonego przepływu krwi lub chłonki. Choroba objawia się występowaniem dobrze odgraniczzonego rumienia i obrzęku, z towarzyszącym bólem i gorączką. W terapii róży wykorzystuje się antybiotyki oraz preparaty miejscowe (3).

Żmija zygzakowata (*Vipera berus*) jest jedynym jadowitym wężem spotykanym w Polsce. Składniki jadu żmii mogą uszkadzać krwinki oraz ściany naczyń krwionośnych i leżące głębiej tkanki. Objawy kliniczne po ukąszeniu są zróżnicowane zależnie od wielu czynników, a każdy ukąszony chory powinien zostać przyjęty do szpitala celem obserwacji (4).

W pracy zaprezentowano rzadki przypadek współwystępowania jednostronnego rumienia guzowatego w miejscu objętym różą, które jednocześnie pojawiły się w okolicy pierwotnego ukąszenia przez żmiję.

OPIS PRZYPADKU

Pacjent, lat 74, został przyjęty do Kliniki Dermatologii z powodu utrzymującego się od 5 dni dobrze odgraniczzonego rumienia i obrzęku prawego podudzia. Zmianom skórnym towarzyszył ból podudzia i gorączka (Ryc. 1,2). Tydzień wcześniej chory został wypisany z Kliniki Chorób Zakaźnych, gdzie zgłosił się z takimi samymi objawami i leczony był dożylną ciprofloksacyną z metronidazolem oraz heparyną drobnocząsteczkową. Po zastosowanym leczeniu obserwowano nieznaczną poprawę stanu skóry, a po wy-



Fig. 1, 2. Photographs taken by the patient at home just before admission to the Department of Dermatology. Clinical picture resembles erysipelas – well-defined erythema and oedema of the right calf.

Ryc. 1, 2. Zdjęcia wykonane przez pacjenta w domu, tuż przed przyjęciem do Kliniki Dermatologii. Obraz kliniczny odpowiada róży – dobrze odgraniczony rumień i obrzęk prawego podudzia.

erythema appeared, which rapidly spread proximally to the knee. Therefore, he presented to hospital where he received antivenom therapy. After few weeks the oedema and erythema resolved, but not completely, the patient reported persistent slight erythema and occasionally recurring calf oedema.

Six months after the adder bite, at the admission to the Department of Dermatology mentioned above, clinical picture of the disease resembled erysipelas. In laboratory examinations elevated serum CRP concentration (34,7 mg/dl) and mild anaemia were documented. Moreover, increased concentration of PSA (prostate specific antigen) (18 ng/ml, norm range 0-4 ng/ml) was noted and it has raised over 14 units since last year. Venous thrombosis was excluded in ultrasonographic examination. The patient received 2 g of ceftriaxone intravenously as well as topical treatment with ichtiolic ointment, naproxen gel and also oral NSAIDs (nonsteroidal anti-inflammatory drugs). In the second day of hospitalization new skin lesions within the same calf in form of vivid-red, firm

plaque do domu uległ on ponownie pogorszeniu, dlatego też pacjent został skierowany do Kliniki Dermatologii.

Co istotne, pół roku wcześniej pacjent został ukąszony przez żmiję zygzakowatą w okolicy stawu skokowego tej samej kończyny, w obrębie której aktualnie obserwowano zmiany skórne. Według relacji pacjenta, w miejscu ukąszenia pojawił się rumień i obrzęk, który gwałtownie rozszerzył się proksymalnie do wysokości stawu kolanowego. Pacjent zgłosił się do szpitala, gdzie otrzymał antytoksynę jadu żmii. Po kilku tygodniach rumień i obrzęk ustąpiły, lecz nie całkowicie, gdyż pacjent wciąż obserwował delikatne zaczerwienienie i okresowo nawracający obrzęk podudzia.

Pół roku po ukąszeniu przez żmiję, przy przyjęciu do Kliniki Dermatologii obraz kliniczny zmian skórnych odpowiadał róży. W badaniach laboratoryjnych z odchyłen stwierdzono podwyższone stężenie białka C-reaktywnego (CRP; 34,7 mg/l) i nieznaczną niedokrwistość. Ponadto odnotowano podwyższone stężenie PSA (prostate specific antigen; 18 ng/ml, przy zakresie normy 0-4 ng/ml), które wzrosło o ponad 14 jednostek w przeciągu ostatniego roku. W USG doppler kończyny dolnej wykluczono zakrzepicę żylną. Do leczenia włączono ceftriakson dożylnie oraz preparaty miejscowe (maść ichtiolową, żel z naproksenem i doustne niesteroidowe leki przeciwzapalne). Drugiego dnia hospitalizacji, dokładnie w obrębie tego samego podudzia, pojawiły się nowe zmiany skórne w postaci żywoczerwonych, spoistych, tkliwych guzków i guzów (Ryc. 3,4,5). W kolejnych dniach zmiany utrzymywały się wciąż jednostronnie i rozprzestrzeniały się odśrodkowo z centralnym żółtawym blednięciem. W RTG klatki piersiowej, jak również w badaniach laboratoryjnych nie stwierdzono odchyłen mogących wskazywać na sarkoidozę. Na podstawie obrazu klinicznego i histopatologicznego wycinka skórniego postawiono diagnozę *erythema nodosum migrans*. Pacjent otrzymał dodatkowo miejscowo maść z klobetazolem oraz maść heparynową. Podawanie ceftriaksonu kontynuowano dożylnie do 14 dnia terapii,

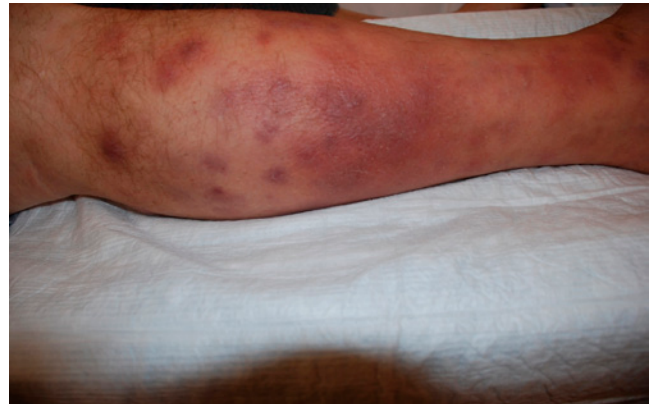


Fig. 3, 4. Photographs taken a few days after the admission to the Department and after administration of topical agents. Oedema and erythema of the right calf. Presence of violaceous-brown nodules.

Ryc. 3, 4. Zdjęcia wykonane kilka dni po przyjęciu chorego do Kliniki Dermatologii, po zastosowaniu leczenia miejscowego. Obrzęk i rumień prawego podudzia. Obecność fioletowobrązowych guzków.



Fig. 5. Lesions located only in the area of one calf. Oedema of the right calf.

Ryc. 5. Zmiany zlokalizowany wyłącznie w obrębie jednego podudzia. Obrzęk prawego podudzia.

and tender nodules and nodes occurred (Fig. 3,4,5). During the next few days the lesions persisted only unilaterally and have spread centrifugally with central yellowish clearing. Chest X-ray did not reveal any abnormalities along with other laboratory exclusions of sarcoidosis. Based on the clinical and histopathological picture erythema nodosum migrans was diagnosed. The patient was administered additionally clobetasol and heparin ointments. Ceftriaxone was continued until 14 days, further followed by doxycycline orally. Gradual clinical improvement was observed during the treatment, nodules were becoming brown-yellowish with central paleness. The patient was discharged home with recommendations for continuing therapy and outpatient control, both dermatological and urgent urological, in order to exclude the prostate cancer.

a następnie zastąpiono go doustną doksycykliną. Podczas terapii obserwowano stopniową poprawę; guzki stały się żółtobrązowe z centralnym przejaśnieniem. Pacjent został wypisany ze szpitala z zaleceniami kontroli w warunkach ambulatoryjnych, jak również odbycia konsultacji urologicznej, celem wykluczenia raka gruczołu krokowego.

OMÓWIENIE

Dokładna częstość występowania ukąszeń żmii zygzakowatej w Polsce nie jest znana z powodu braku stosownych danych, aczkolwiek w Europie szacowana jest na około 15 000-25 000 przypadków rocznie. Do ukąszeń dochodzi zwykle w północno-wschodniej części kraju w sezonie wiosenno-letnim, a więc w czasie i miejscu, gdy został ukąszony opisywany pacjent. Skutki ukąszeń mają zwykle łagodny przebieg, przy

DISCUSSION

The exact frequency of adder bites in Poland is not known because of lack of such data, but in Europe it is estimated of about 15000-25000 per year. They usually occur in northern-eastern Poland and in spring-summer season, so the time and place our patient was bitten. Adder bites have usually mild course but depending on different factors, such as patient's general condition, accompanying diseases, age or weight (4). The mortality is low because it takes 30 mg of venom to kill a person, whereas the adder usually injects about 20 mg during the bite (5). The only causal treatment is antivenom, although it is administered when specific indications are found (4,6). Considering plenty of difficulties regarding using an antivenom, such as poor stability in liquid form, side effects, often poor efficacy and troubles with production, which is expensive, therefore also limited availability, new therapeutic strategies should be developed (6). The first aid is to immobilize the affected body part in one position and not to move and, obviously, transfer the patient to hospital as soon as possible. Also cleaning the wound with water and soap and putting a sterile dressing on it is advisable (4). Snake bite can cause local changes in soft tissue in the area of injury. The most common symptoms observed in the affected site, besides skin lesions, are pain and oedema. It can also lead to cellulitis, ecchymosis and, although rare, tissue necrosis (4,7). The adder's venom contains among others metalloproteinases, phospholipase A2, desintegrins and hyaluronidase. They can lead to vessels' epithelium distruction and increased permeability, what results in blood and lymph flow disturbances and oedema (4). According to a big meta-analysis conducted by Waidyanatha et al, local oedema can persist for 7 months to even 12 years (8). In our patient calf swelling recurred occasionally for over half a year until present.

Bävferstedt subtype (*erythema nodosum migrans*) is described as erythema nodosum appearing unilaterally, when lesions spread, migrate proximally and nodes extend centrifugally with central clearing (2). It was first described by Bävferstedt in 1954, then also by Vilanova and Pinol Aguade in 1959 (9). The course of the disease is milder than in a regular EN, there are none or few systemic symptoms and nodes are less painful (2,10). It almost exclusively occurs in adults but a case of ENM in a child has been described (11). This subtype affects practically only women, especially pregnant, hence our case about a man is absolutely unusual. Second most common cause of ENM that is described in the literature seems to be streptococcal infection, as it occurred in our patient (2). The classic variant of EN usually is self-

czym uzależnione są od takich czynników, jak: ogólny stan chorego, choroby współtowarzyszające, wiek, masa ciała (4). Śmiertelność jest niska, gdyż do spowodowania zgonu potrzeba ok. 30 mg jadu, a podczas ukąszenia żmija podaje zwykle ok. 20 mg (5). Jedy- nym leczeniem przyczynowym jest surowica przeciwko jadowi, choć jest ona podawana jedynie w szcze- gólnych przypadkach (4,6). Biorąc pod uwagę liczne trudności dotyczące stosowania antytoksyny, m. in. słabą stabilność w formie płynnej, wysokie prawdo- podobieństwo wystąpienia poważnych działań niepo- żądanych, często słabą skuteczność oraz wysoki koszt i utrudnienia w procesie produkcyjnym, powinny zostać opracowane nowe strategie terapeutyczne (6). Pierwsza pomoc polega na unieruchomieniu kończy- ny oraz przetransportowaniu pacjenta jak najszybciej do szpitala. Można także oczyścić ranę wodą z my- dłem i pokryć sterylnym opatrunkiem (4). Ukąszenia przez żmiję zygzakowatą mogą skutkować lokalnymi zmianami w tkankach miękkich w miejscu uszkodze- nia. Najczęściej występującymi objawami w miejscu ukąszenia, poza zmianami skórnymi, są obrzęk i ból. Może również dojść do zapalenia tkanki podskórnej, wybroczyn i wylewów krwawych oraz, jakkolwiek rzadko, martwicy tkanek (4,7). Jad żmii zawiera m. in. metaloproteinazy, fosfolipazę A2, dezintegryny i hialuronidazę. Substancje te mogą doprowadzić do uszkodzenia śródbłonna naczyń krwionośnych i ich zwiększonej przepuszczalności, co skutkuje zaburze- niami w przepływie krwi i chłonki oraz obrzękiem (4). Według wnikliwej metaanalizy przeprowadzonej przez Waidyanatha i wsp., miejscowy obrzęk może utrzymywać się od 7 miesięcy do nawet 12 lat (8). W omawianym przypadku obrzęk podudzia nawracał okresowo przez ponad pół roku aż do chwili obecnej.

Odmiana Bävferstedta rumienia guzowatego (*ery- thema nodosum migrans*, ENM) charakteryzuje się jednostronnym występowaniem zmian, które rozprze- strzeniają się proksymalnie oraz rozszerzają odśrodko- wo z centralnym przejaśnieniem (2). Postać ta została opisana po raz pierwszy przez Bävferstedta w 1954 roku, a następnie przez Vilanovę i Pinol Aguade w 1959 roku (9). Przebieg choroby jest zwykle łagod- niejszy niż w klasycznym rumieniu guzowatym, nie ma żadnych objawów ogólnych lub są one nieznacznie nasilone, a guzy są mniej bolesne (2,10). ENM wystę- puje prawie wyłącznie u dorosłych, aczkolwiek w lite- raturze opisano przypadek choroby u dziecka (11). Ta postać pojawia się prawie wyłącznie u kobiet, zwłasz- cza ciężarnych, toteż opisywany przypadek występo- wania u mężczyzny jest nietypowy. Drugą najczęstszą przyczyną ENM opisywaną w publikacjach jest infek- cja paciorkowcowa, tak jak to miało miejsce u opisy- wanego pacjenta (2). Klasyczna postać rumienia gu- zowatego ma zwykle przebieg samoograniczający się,

limiting, whereas ENS may persist for months (9). The diagnosis is most often made basing on the clinical picture, but when it is not typical - skin biopsy should be performed in order to do the histopathological examination (11). In the microscopic examination in ENM there is greater septal thickening and more prominent granulomatous inflammation along the borders of widened subcutaneous septa observed, comparing to the classic EN, where also phlebitis and hemorrhage are more often seen than in ENM (2). Considering the rarity of ENM, there are no therapy guidelines. Besides the treatment of the primary cause of EN, there are cases describing successful treatment of the disease with intralesional steroids, naproxen, saturated solution of potassium iodid, topical heparin and systemic treatment with dapsone, indomethacin or hydroxychloroquine (10).

To the best of our knowledge, there are no case reports of erythema nodosum released by an adder bite or erythema nodosum accompanying erysipelas, the more one-sided form. The only case report that could fit into comparison with our patient's history is the description of a woman in whom an infected open dislocation of the metacarpophalangeal joint occurred after she was bitten by a poisonous snake, what lead to cellulitis (7). We propose a cascade theory of events, starting with adder bite, what caused disturbed blood and lymph flow and persisting tissue oedema, which are factors predisposing to erysipelas, and finally erythema nodosum occurrence, released by the streptococcal infection. Another, but not yet confirmed, possibility is that erythema nodosum appeared additionally as a reaction to prostate cancer. It is probable considering such significant increase in PSA concentration and requires urgent diagnostics.

Typical erythema nodosum occurs bilaterally with painful nodes or nodules, usually self-limits and is most frequently caused by streptococcal infection. The other triggering stimuli of EN are systemic diseases or neoplasms which should prompt for broader diagnostics. Erythema nodosum migrans is a rare subtype which occurs unilaterally, has milder and prolonged course and the most common cause are pregnancy and streptococcal infections. Both types most often occur in women but, as described above, it is also possible for men (9). The diagnosis of EN is usually made basing on clinical picture, however skin biopsy should be performed in doubtful cases. The treatment should be adjusted to the primary cause, as well as topical agents such as steroids, NSAIDs ointments or potassium iodide should be administered.

Local blood and lymph flow disturbances after the adder bite can persist for a long time and may lead to increased risk of infections, such as erysipelas but also trigger other dermatoses as in presented patient.

podczas gdy odmiana Bävferstedta może utrzymywać się miesiącami (9). Rozpoznanie stawiane jest zwykle w oparciu o obraz kliniczny, lecz gdy jest on nietypowy zaleca się pobranie wycinka skórnoego ze zmiany do badania histopatologicznego (11). W badaniu mikroskopowym w ENM, w porównaniu do postaci klasycznej EN, obserwuje się znaczne pogrubienie przegród międzyzrazikowych tkanki podskórnej oraz bardziej wyraźne zapalenie ziarniniakowe wzdłuż granic poszerzonych przegród łącznotkankowych. Natomiast w wariacie klasycznym EN częściej widoczne jest zapalenie żył i krwotoki (2). Biorąc pod uwagę rzadkość ENM nie ma opracowanych wytycznych terapii tej postaci. Poza leczeniem zasadniczej przyczyny EN opisywane są przypadki skutecznego zastosowania doogniskowych wstrzyknięć steroidów, miejscowej aplikacji naproksenu, roztworu jodku potasu, maści heparynowej oraz włączenia leków ogólnych: dapsonu, indometacyny czy hydroksychlorochiny (10).

W dostępnej literaturze nie opisywano dotychczas podobnych przypadków rumienia guzowatego wywołanego ukąszeniem przez żmiję, ani towarzyszącego róży, a tym bardziej postaci jednostronnej. Jedyne doniesienie, które mogłoby korespondować z naszym, to przypadek pacjentki, u której wystąpiła infekcja otwartego zwichnięcia w stawie śródrečno-paliczkowym po ukąszeniu przez jadowitego węża, co z kolei doprowadziło do zapalenia tkanki podskórnej (7). Proponujemy zatem teorię kaskady zdarzeń: ukąszenie przez żmiję zygzakowatą spowodowało zaburzony przepływ krwi i chłonki oraz utrzymujący się obrzęk tkanek, co z kolei predysponowało do róży. Z kolei infekcja paciorkowcowa spowodowała wystąpienie rumienia guzowatego. Inną, do tej pory niepotwierdzoną teorią jest wystąpienie rumienia guzowatego w reakcji na raka gruczołu krokowego. Za teorią tą przemawia istotny wzrost PSA. Jednak dla jej ewentualnego potwierdzenia, niezbędne jest rozszerzenie diagnostyki.

Typowy rumień guzowaty występuje obustronnie i cechuje się bolesnymi guzami lub guzkami, zwykle ma tendencję do samoograniczania i najczęściej prowokowany jest przez infekcję paciorkowcową. Innymi czynnikami wywołującymi są choroby internistyczne i nowotwory, co skłania do pogłębienia diagnostyki. *Erythema nodosum migrans* jest rzadką odmianą, występującą jednostronnie, o łagodniejszym, przedłużonym przebiegu, a najczęstszą przyczyną są ciąża i infekcje paciorkowcowe. Obie postaci najczęściej spotykane są u kobiet, aczkolwiek możliwe jest także występowanie u mężczyzn (9). Rozpoznanie EN jest zwykle stawiane na podstawie obrazu klinicznego, jednakże w przypadkach wątpliwych zaleca się wykonanie biopsji zmian skórnych. Leczenie uzależnione jest od przyczyny zasadniczej, jak również należy sto-

CONCLUSIONS

1. The consequences of adder bite can be skin lesions, pain, oedema, cellulitis, blood and lymph flow disturbances, ecchymosis or tissue necrosis and some of them may persist for a long time.
2. Erythema nodosum can be triggered by many different factors but the most common is streptococcal infection, such as erysipelas, so the coexistence of these two dermatoses may occur.
3. Erysipelas can affect both women and men, and usually lesions are unilateral, whereas erythema nodosum predominantly occurs in women and is bilateral, and the unilateral Bävferstedt subtype is rarely observed.

REFERENCES

1. Chowaniec M, Starba A, Wiland P. Erythema nodosum - review of the literature. *Reumatologia* 2016; 54:79–82.
2. Mokhtari F, Abtahi-Naeini B, Pourazizi M. Erythema nodosum migrans successfully treated with indomethacin: A rare entity. *Adv Biomed Res* 2014; 3: 264.
3. Dalal A, Eskin-Schwartz M, Mimouni D, et al. Interventions for the prevention of recurrent erysipelas and cellulitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2017; 6(6):CD009758.
4. Zajkowska J., Garkowski A., Pancewicz S.: Ukąszenie przez żmiję zygzakowatą (*Vipera berus*)- epidemiologia, objawy kliniczne, przegląd metod leczenia. *Przegl Epidemiol* 2010; 64: 387-393.
5. Siemiątkowski A. Ukąszenia i użądlenia. In: *Stany zagrożenia życia*. Białystok: Libra s.c. Wydawnictwo i Drukarnia PPHU. 2007; pp: 119.
6. Williams HF, Layfield HJ, Vallance T et al. The urgent need to develop novel strategies for the diagnosis and treatment of snakebites. *Toxins (Basel)* 2019; 11: 363.
7. Balaji G, Kumar A, Menon J. Snake bite induced cellulitis leading to infected open dislocation of the first metacarpophalangeal joint - A rare complication. *J Clin Orthop Trauma* 2015; 6: 195–198.
8. Waidyanatha S, Silva A, Siribaddana S, Isbister GK. Long-term effects of snake envenoming. *Toxins (Basel)* 2019; 114: 193.
9. Mufti A, Al-Mohammed F, Alavi A. An unusual presentation of Vilanova disease (erythema nodosum migrans) with superficial histologic changes. *JAAD Case Rep* 2016; 2: 41–43.

sować miejscowo preparaty steroidowe, niesteroidowe leki przeciwzapalne oraz jodek potasu.

Miejscowe zaburzenia przepływu krwi i chłonki, powstałe w następstwie ukąszenia przez żmiję, mogą utrzymywać się przez długi czas i skutkować zwiększonym ryzykiem infekcji, jak np. róży, ale także prowokować inne choroby skóry, tak jak u opisanego pacjenta.

WNIOSKI

1. Wśród następstw ukąszenia przez żmiję zygzakowatą można obserwować zmiany skórne, ból, obrzęk, zapalenie tkanki podskórnej, zaburzony przepływ krwi i chłonki, wybroczyny, wylewy krwawe oraz martwicę tkanek. Niektóre z wymienionych następstw mogą utrzymywać się przez długi czas.
 2. Rumień guzowaty jest prowokowany różnymi czynnikami, ale najczęściej jest następstwem infekcji paciorkowcowej, m.in. różą. Dlatego istotne też możliwe jest obserwowanie obu chorób jednocześnie.
 3. Róża może występować zarówno u kobiet, jak i u mężczyzn, a zmiany skórne są zwykle jednostronne. Natomiast rumień guzowaty występuje znacznie częściej u kobiet i jest obustronny, a jednostronne zmiany w odmianie Bävferstedta są rzadko obserwowane.
-
10. Sehrawat M, Dixit N, Sardana K, Malhotra P. Exploring the combination of SSKI and topical heparin in a case of erythema nodosum migrans. *Dermatologic Therapy* 2018; 31: e12610.
 11. Calheiros-Trigo F, Martins S. Unilateral erythema nodosum: atypical presentation in paediatrics. *BMJ Case Rep* 2017; bcr2017222441.

Received: 31.07.2020

Accepted for publication: 1.09.2020

Otrzymano: 31.07.2020 r.

Zaakceptowano do publikacji: 1.09.2020 r.

Address for correspondence:**Adres do korespondencji:**

lek. Julia Nowowiejska
julia.nowowiejska94@gmail.com
Klinika Dermatologii i Wenerologii
Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
ul. Żurawia 14, 15-540 Białystok