

Postępowanie w terapii trądziku różowatego

Cz. I – Profesjonalna pielęgnacja gabinetowa

Proceedings in the treatment of rosacea

Part. I – Professional office care

WSTĘP

Trądzik różowaty to coraz częściej występująca choroba przewlekła. Cechuje ją występowanie teleangiektazji oraz rumienia, który początkowo ma charakter napadowy, a po czasie ulega utrwaleniu. Takie objawy są podstawą do podejrzewania zaburzeń na tle naczyniowym i łojotokowym.

Rozpoznanie choroby możliwe jest dzięki odpowiednim kryteriom diagnostycznym. Dzieli się na pierwszorzędowe i drugorzędowe.

Do pierwszorzędowych należą objawy:

- napadowe czerwienie się skóry twarzy (*flushing*) utrzymuje się ok. 10-15min,
- utrwalony rumień,
- grudki, krosty i guzki zapalne.

Kryteria diagnostyczne drugorzędowe mogą występować bez obecności kryteriów pierwszorzędowych lub współtowarzyszyć im. Objawy drugorzędowe są odczuciami subiektywnymi:

- kłucie,
- pieczenie,
- świąd,
- suchość skóry,
- ogniska obrzękowe i blaszki – powstałe ze zlanych wykwitów zapalnych.

Objawy te najczęściej odczuwane są w okolicy jarzmowej objętej zmianami rumieniowymi [1].

Różnicowanie trądziku różowatego oparte jest na trzech schorzeniach:

- toczniu rumieniowatym DLE (*discoidlupuserythematosus*),
- trądziku pospolitym (*acnevulgaris*),
- lupoidzie prosówkowym rozsianym twarzy.

W toczniu rumieniowatym występują zmiany o charakterze naciekowym, ze znacznym pogrubieniem warstwy rogowej naskórka w okolicy mieszków włosowych oraz bliznowacenia. W tym

Ewelina Chudek¹
Katarzyna
Urtnowska-Joppek^{1,2}

¹ Wyższa Szkoła Nauk o Zdrowiu w Bydgoszczy
ul. Jagiellońska 4
85-067 Bydgoszcz

² Katedra Położnictwa,
Zakład Medycyny
Rozrodu i Andrologii;
Collegium Medicum
im. L. Rydygiera
w Bydgoszczy
Uniwersytet Mikołaja
Kopernika w Toruniu
ul. Łukasiewicza 1
85-821 Bydgoszcz
M: +48 783 299 660,
E: ewelinachudek92@
gmail.com

Adres do korespondencji:
Ewelina Chudek
ul. Cisowa 3, 88-400 Żnin

» 442

STRESZCZENIE

Trądzik różowaty jest chorobą przewlekłą, o podłożu naczyniowo łojotokowym, którą cechuje występowanie teleangiektazji oraz rumienia.

Celem pracy było przedstawienie zarysu przebiegu choroby jaką jest trądzik różowaty oraz wyszczególnienie zabiegów pielęgnacyjnych, stosowanych w gabinetach kosmetycznych, wspomagających terapię dermatologiczną.

Opisano również metody i zalecenia dla zabiegów manualnych oraz z wykorzystaniem aparatury, a także składniki aktywne i preparaty kosmetyczne wspomagające terapię pielęgnacyjną.

Odpowiednio dobrane terapie – dermatologiczna oraz kosmetyczna mogą przyczynić się do poprawienia jakości i komfortu życia osób, u których występuje trądzik różowaty.

Słowa kluczowe: trądzik różowaty, pielęgnacja w gabinecie, zabiegi, laser, mezoterapia, fototerapia

ABSTRACT

Rosacea is a chronic disease with vascular seborrhea, which is characterized by the occurrence of telangiectasia and erythema.

The aim of the work was to outline the course of rosacea and to specify the care treatments used in cosmetology offices, supporting dermatological therapies.

Methods and recommendations for manual procedures and the use of apparatus as well as active ingredients and cosmetic preparations supporting care therapies are also described.

Properly selected dermatological and cosmetological therapy can contribute to improving the quality and comfort of life of people with rosacea.

Keywords: rosacea, skin care in the office, treatments

otrzymano / received

03.04.2019

poprawiono / corrected

18.04.2019

zaakceptowano / accepted

06.05.2019

schorzeniu nie występują zmiany grudekowe i krostkowe. W celu wykonania diagnostyki różnicowej z trądzikiem różowatym należy wykonać badania immunopatologiczne i histopatologiczne.

Trądzik pospolity występuje głównie u osób młodych w związku ze wzmożoną czynnością gruczołów łojowych. Cechuje się obecnością zaskórników, torbieli ropnych i zmian grudekowo-krostkowych. Zmiany występują głównie na tułowi i twarzy. Nie występują objawy naczynioruchowe skóry.

Lupoid prosówkowy rozsiany twarzy charakteryzuje się obecnością drobnych guzków, które pod wpływem ucisku zmieniają barwę, a w środkowej części guzka może występować zagłębienie. Guzki ulegają rozpadowi i bliznowaceniu. W celu różnicowania tej choroby z trądzikiem różowatym należy wziąć pod uwagę obraz histopatologiczny typu nieswoistego ziarniniaka [2, 3, 4]

Trądzik różowaty przebiega w trzech etapach, a jego proces rozwoju zależny jest od czynników zewnętrznych i wewnętrznych. Czynniki zewnętrznymi zaostrzającymi zmiany chorobowe są: stres, słońce, alkohol oraz wysiłek fizyczny i kawa. Czynniki wewnętrznymi są głównie predyspozycje genetyczne – większe prawdopodobieństwo wystąpienia choroby w przypadku, gdy w rodzinie pacjenta były osoby chorujące na trądzik różowaty. Do wystąpienia choroby predysponuje również jasna karnacja skóry. Powodem wystąpienia trądziku różowatego są także zmiany hormonalne – w szczególności u kobiet. Zmiany skórne zaostrzają się w czasie menopauzalnym, postmenopauzalnym i w ciąży oraz pod wpływem stosowania doustnych środków antykoncepcyjnych.

W każdym z etapów choroby pojawia się kolejny, nowy wykwit skórny.

- W I fazie rumieniowo-teleangiektatycznej obserwujemy występowanie rumienia w kształcie litery V w środkowej części twarzy. Rumień ma charakter nawrotowy i z czasem ulega utrwaleniu. Występują również liczne teleangiektazje.
- W II fazie grudekowo-krostkowej do poprzednich objawów dołącza obrzęk twarzy oraz występowanie kopulastych grudek rumieniowo-obrzękowych, guzków i krost w centralnej części twarzy.
- W fazie III guzowatej widoczne jest pogrubienie skóry i nierówności na jej powierzchni. Dochodzi do zajęcia okolic nosa – *rhinophyma* (tylko u mężczyzn), łuków jarzmowych, czoła, oczu i uszu. Trądzik różowaty może mieć również postać oczną, w której zaobserwować można występowanie zapalenia spojówek i brzegów powiek, a także nadwrażliwość na światło, pieczenie, kłucie i świąd oczu.

Ważną częścią terapii trądziku są zabiegi pielęgnacyjne w gabinecie kosmetycznym, które wspomagają leczenie dermatologiczne.

KOSMETYKI DO PIELĘGNACJI GABINETOWEJ CERY Z TRĄDZIKIEM RÓŻOWATYM

Skóra objęta trądzikiem różowatym wykazuje cechy skóry naczyniowej i wrażliwej. Profesjonalne zabiegi kosmetyczne powinny być więc dostosowane do cech szczególnych dla obu rodzajów cer, a kosmetyki pozytywnie wpływać na kondycję płaszcza lipidowego skóry oraz naczyń włosowatych.

Preparaty stosowane podczas zabiegów powinny działać kojąco, przeciwzapalnie, ochronnie, nawilżająco i regenerująco. Zaleca się, aby demakijaż wykonywany był delikatnymi środkami myjącymi przy wykorzystaniu wody destylowanej bądź mineralnej. Można również zastosować płyn micelarny bądź mleczko do demakijażu, lecz jedynie przeznaczone do skóry wrażliwej. Tonizacja skóry powinna być wykonywana przy pomocy toników bezalkoholowych bogatych w składniki aktywne o działaniu łagodzącym, nawilżającym i regulującym poziom pH skóry. Złuszczenie naskórka przy pomocy peelingów u osób z trądzikiem różowatym nie powinno powodować podrażnienia i z tego względu stosuje się głównie peelingsi enzymatyczne, w których zawarte są enzymy odpowiadające za proces złuszczenia [5].

W celu złuszczenia naskórka można zastosować polihydroksykwasy PHA (*polyhydroxy acids*) – glukonolakton, kwas laktobionowy, działają one podobnie do alfahydroksykwasów AHA (*alpha hydroxy acids*), jednakże są one łagodniejsze i nie powodują podrażnienia skóry [5].

Maski stosowane w trakcie zabiegów pielęgnacyjnych powinny zawierać ekstrakty roślinne bogate we flawonoidy. Do takich substancji należą:

- wyciąg z arniki,
- wyciąg z zielonej herbaty,
- wyciąg z miłorzębu dwuklapowego,
- wyciąg z kasztanowca,
- wyciąg z ruty.

Oprócz składników roślinnych powinny pojawić się również substancje o działaniu łagodzącym i kojącym (panthenol, allantoina), a także nawilżające – gliceryna (w stężeniu 5-15%). Zaleca się wykonywanie głównie masek hydrożelowych o działaniu wzmacniająco-stymulującym bogatych w witaminę C i K oraz masek algowych zawierających witaminę C i E [1]. Maski algowe bogate są w składniki aktywne i stosowane są w pielęgnacji wszystkich rodzajów skóry. Są najczęściej stosowanymi maskami w gabinetach kosmetycznych, zawierają mikroelementy takie jak: cynk, miedź, jod, brom, żelazo, magnez, wapń, molibden i kobalt. W ich składzie znajdziemy również wiele witamin, w tym: witaminę A, witaminy z grupy B: B₁, B₂, B₃, B₅, B₆, B₁₂ oraz witaminę C, D, E, K i H [6, 7].

Na koniec zabiegu powinno zastosować się kremy zawierające fotoprotektory, w celu ochrony skóry pacjenta przed działaniem promieniowania ultrafioletowego. Zaleca się produkty zawierające filtry fizyczne z dwutlenkiem tytanu i tlenkiem cynku. Filtry chemiczne mogą wywoływać podrażnienia skóry, jednakże obecność dimetikonu i cykloketikonu może im przeciwdziałać [5].

PROFESJONALNE ZABIEGI KOSMETOLOGICZNE

Oprócz zabiegów pielęgnacyjnych manualnych można wykonywać bardziej zaawansowaną pielęgnację gabinetową.

- Zabieg eksfoliacji kwasem migdałowym. Stosowany jest głównie dla skór wrażliwych, naczyniowych, mieszanych oraz łojotokowych. Jego działanie poprawia struktury skóry właściwej i naskórka oraz wykazuje właściwości antybakteryjne [8].
- Zabieg eksfoliacji kwasem salicylowym. Wykonywany jest głównie w pielęgnacji skóry z trądzikiem różowatym i pospolitym. Wykazuje działanie bakteriobójcze. W związku z ryzykiem wystąpienia podrażnień wykonuje się go rzadko [8].
- Zabieg eksfoliacji z wykorzystaniem kwasu azelainowego. Jego zadaniem jest antybakteryjnie i złuszczać działanie na skórę. Kwas azelainowy powoduje zmniejszenie przebarwień pozapalnych oraz hamuje wydzielanie melaniny. Działa również przeciwzapalnie [9, 10].

W gabinetach kosmetycznych często stosuje się także zabiegi łączone z zastosowaniem peelingów chemicznych. Szczególną skutecznością cechują się zabiegi z wykorzystaniem polifenoli. Do polifenoli stosowanych w tych zabiegach zaliczamy:

- Resweratrol – działa przeciwzapalnie, stosowany w połączeniu z antyoksydantami oddziałuje na cytokiny zapalne obecne w przebiegu choroby.
- Kwas ferulowy – silny antyoksydant, stosowany w połączeniu z serum liposomowym i resweratrolem [10].

APARATUROWE ZABIEGI KOSMETOLOGICZNE

Pielęgnacja skóry którą cechuje trądzik różowaty jest dość uciążliwa. Dlatego często stosuje się terapie łączone polegające na wykonywaniu w gabinecie zabiegów pielęgnacyjnych i zabiegów z zastosowaniem aparatury. Połączenie obu metod przynosi bardzo dobre efekty terapeutyczne.

Zauważalna jest mniejsza ilość teleangiektazji i zmniejszenie rumienia już po 5-6 zabiegach wykonywanych raz w tygodniu. Po serii zabiegów łączonych należy zalecić również zabiegi podtrzymujące efekt – powinny być wykonywane raz w miesiącu.

Mezoterapia

Najczęściej wykonywanym zabiegiem w przypadku trądziku różowatego jest mezoterapia bezigłowa. Opiera się na zjawisku elektroporacji, czyli przenikaniu makrocząsteczek z przestrzeni międzykomórkowej do wnętrza komórek. Metoda ta wykorzystuje prąd stały i zmienny. Dzięki temu możliwe jest przenikanie substancji aktywnych w głąb skóry. Najczęściej stosuje się preparaty w formie koktajli, kompleksów i serum przystosowanych do danego problemu skóry. W przypadku trądziku różowatego najczęściej wykorzystywany jest chlorek wapnia (szczególnie przy zabiegu jonoforezy), arnika, wyciąg z kasztanowca zwyczajnego i witamina C. Zabieg jest bezbolesny i bezinwazyjny, trwa około 40 minut [6, 11].

Infuzja tlenowa

Innym, nowym i bardzo popularnym ostatnio zabiegiem jest infuzja tlenowa. Polega na wtłoczeniu substancji aktywnych do głębokich warstw skóry. Zabieg nie wymaga wykonywania iniekcji, jest przyjemny, a klient czuje się komfortowo. W trakcie zabiegu na twarzy odczuwalny jest lekki podmuch powietrza. Urządzenie do przeprowadzenia infuzji tlenowej posiada system filtracji, który pobiera tlen i przepuszcza go przez sito molekularne. Substancje aktywne w trakcie zabiegu są wtłaczane przy pomocy tlenu pod ciśnieniem. Zabieg jest bezpieczny i może być stosowany nawet u kobiet ciężarnych [6].

Tabela 1 *Opisy zabiegów aparaturowych*

Elektrokoagulacja	
Zasada działania	Termiczna denaturacja białek zawartych w naczyniach krwionośnych przy pomocy prądu zmiennego wysokiej częstotliwości.
Efekt działania	Zamknięcie rozszerzonych naczyń krwionośnych.
Inne informacje o zabiegu	Po zabiegu może wystąpić odczucie niewielkiego bólu, obrzęk oraz obecny może być rumień i zasinienie. Metoda stosowana jest w leczeniu <i>rhinophyma</i> .
Krioterapia	
Zasada działania	W zależności od wielkości i charakteru zmian stosuje się różny czas i sposób schładzania.
Efekt działania	Zadowalające efekty obserwowane są głównie w fazie <i>rosacea</i> oraz w fazie grudkowo-krostkowej. W fazie grudkowo-krostkowej wykorzystuje się ją do zmniejszenia lub usunięcia zmian skórnych. W fazie <i>rosacea</i> terapia trwa dłużej, lecz zmniejszenie lub całkowite ustąpienie rumienia i rozszerzonych naczyń krwionośnych są wystarczająco satysfakcjonujące.
Inne informacje o zabiegu	Zabieg jest przystępny cenowo, łatwy w wykonaniu, a także bezpieczny dla kobiet ciężarnych (po wcześniejszej konsultacji z lekarzem prowadzącym). Stanowi opcję dla osób z przeciwwskazaniami do stosowania leków ogólnych i miejscowych. Zabieg jest bezbolesny, może wystąpić odczucie lekkiego pieczenia podczas zabiegu.
Galwanizacja	
Zasada działania	Przepływ prądu stałego o natężeniu od 0,1 do 2 mA, który powoduje powstawanie w tkankach niewielkich ilości ciepła. W przypadku skóry z trądzikiem różowatym wykonywany jest zabieg galwanizacji anodowej.
Efekt działania	Poprawa krążenia krwi. Lepsze natlenienie tkanek. Odżywienie tkanek. Odprowadzenie limfy. Zmniejszenie procesów zapalnych oraz obrzęków.
Inne informacje o zabiegu	Natężenie prądu w trakcie zabiegu należy dostosować do odczucia klienta. Podczas zabiegu może być odczuwalne ciepło. Zabieg trwa około 10 minut.
Jonoforeza	
Zasada działania	Prąd stały wspomaga wprowadzanie substancji aktywnych w postaci jonowej do tkanek. Działanie prądu skutkuje występowaniem ciepła w tkankach poddanych zabiegowi. W terapii trądziku różowatego stosuje się kwas askorbinowy na elektrodzie dodatniej, czyli anodzie. Uszczelnia naczynia krwionośne i działa przeciwzapalnie. Do zabiegu stosuje się również chlorek wapnia zamiennie z kwasem askorbinowym.
Efekt działania	Poprawa krążenia i ograniczenie procesów zapalnych. Zmniejszenie nacieków zapalnych i szybsze ich gojenie. Zmniejszenie ilości grudek i wyprysków. Pory ulegają odblokowaniu oraz ściągnięciu. Skóra jest wygładzona, oczyszczona i jaśniejsza.
Inne informacje o zabiegu	Natężenie prądu w trakcie zabiegu należy dostosować do odczucia klienta. W trakcie zabiegu może być odczuwalne ciepło. Zabieg trwa od 10 do 30 minut.

Źródło: *Opracowanie własne na podstawie [5, 7, 8, 11-16]*

Inne

Inne popularne zabiegi aparaturowe dla cery z trądzikiem różowaty ujęte zostały w tabeli 1.

Fototerapia

Wiele badań naukowych potwierdza także korzystne działanie terapii światłem laserowym w leczeniu rumienia i teleangiektazji. Dotyczy to zarówno rumienia napadowego, jak i trwałego. W tym rodzaju fototerapii wykorzystywane są:

- pulsacyjny laser barwnikowy PDL (*pulse dye laser*),
- intensywne światło impulsowe IPL (*intense pulse light*).

W metodzie IPL wykorzystywany jest szeroki zakres fal świetlnych o różnej długości, zazwyczaj od 515 do 1200 nm. Światło nie jest spójne ani spolaryzowane. Obecne jest zjawisko wybiórczej fototermolizy tzn. w tkankach objętych zabiegiem dochodzi do niewielkich uszkodzeń elementów będących w obszarze działania światła IPL oraz obecny jest efekt cieplny. Stosowanie filtrów zależne jest od typu skóry oraz głębokości zmian na twarzy pacjenta. Działa odkażająco, zwiększa elastyczność skóry i pobudza produkcję kolagenu. Po zabiegu należy unikać przez miesiąc ekspozycji słonecznej oraz stosować filtry ochronne o faktorze 50 i większym [5, 8, 9, 17, 18].

Terapia fotodynamiczna

Terapia fotodynamiczna PDT (*photodynamic therapy*) polega na wywołaniu reakcji fototoksycznej przy pomocy substancji fotouczulających pod wpływem działania światła o odpowiedniej długości fali. Metoda ta jest bardzo wybiórcza i bezpieczna [5]. W terapii trądziku różowatego z obecnością zmian o charakterze postłonecznym stosuje się czasami połączenie leczenia fotodynamicznego z kwasem aminolewulinowym, które łagodzi stany zapalne skóry. Metoda ta obecnie stosowana jest w terapii rogowacenia słonecznego [17].

Laseroterapia

Metoda ta pozwala na pozbycie się rozszerzonych naczyń i teleangiektazji, a także wpływa na przebudowanie tkanki łącznej. Najczęściej stosowany jest laser neodymowo-yagowy (Nd:Yag), głównie w zwalczaniu rumienia oraz powierzchownych uszkodzeń naczyń krwionośnych i przebarwień. Działa również na gruczoły łojowe, ograniczając wydzielanie sebum. Likwiduje bakterie odpowiedzialne za występowanie trądziku. Dodatkowo wysoce skuteczne w leczeniu rozszerzonych naczyń krwionośnych są lasery: argonowy, barwnikowy sterowany argonem, miedziowy oraz miedziowo-bromowy [18].

DOBÓR ZABIEGÓW

W fazie *rosacea* ważne jest, aby stosować leki i kosmetyki powodujące uszczelnienie naczyń krwionośnych, a także należy wystrzegać się czynników powodujących występowanie zmian chorobowych. Takimi czynnikami są głównie: stres, słońce, alkohol, wysiłek fizyczny, kawa. Na tym etapie choroby często

zaleca się zabiegi aparaturowe takie jak: jonoforeza, galwanizacja czy naświetlania lampą Sollux z niebieskim filtrem [6, 11, 12].

W fazie grudkowo-krostkowej włącza się zazwyczaj terapię farmakologiczną. Najczęściej są to antybiotyki: minocykliny, metronidazol, tetracykliny czy ampicyliny. Na tym etapie ważna jest również dalsza pielęgnacja domowa i gabinetowa, polegająca na uszczelnianiu i wzmacnianiu ścian naczyń krwionośnych. Dodatkowo pielęgnacyjnym mogą być preparaty z kwasem azelainowym [12].

W fazie naciekowo-przerostej stosuje się głównie leczenie chirurgiczne. Zazwyczaj nieestetyczne zmiany usuwa się przy pomocy skalpela, dermabrazji, lasera lub elektrokoagulacji [12].

Zabiegi przeciw wskazane w pielęgnacji gabinetowej trądziku różowatego

W pielęgnacji gabinetowej skóry objętej trądzikiem różowatym nie należy stosować zabiegów opartych na agresywnym działaniu, takich jak:

- Złuszczenie skóry kwasami AHA i BHA (beta-hydroksykwasami) o wysokim stężeniu, jednakże tolerancja preparatu przez skórę uzależniona jest od jego pH.
- Złuszczenie mechaniczne skóry:
 - peelingsi ziarniste – drobiniki ścierające obecne w tego typu preparatach zbyt silnie działają na delikatną i podrażnioną skórę,
 - mikrodermabrazja,
 - dermabrazja.
- Zabiegi, w których dochodzi do uciskania i tarcia skóry.
- Zabiegi z zastosowaniem substancji rozgrzewających oraz masek trudnych do zmycia, które mocno zasychają.
- Masaże twarzy, za wyjątkiem drenażu limfatycznego, którego zadaniem jest stymulacja układu limfatycznego oraz usunięcie produktów ubocznych przemiany materii zalegających w węzłach i naczyniach chłonnych [6, 9, 12, 18, 19].

Często w terapii trądziku różowatego stosowany jest kwas azelainowy. Zabiegi z wykorzystaniem tej substancji dają bardzo dobre efekty, jednakże nie powinien on być stosowany w trakcie występowania fazy *rosacea*, ponieważ może wywołać podrażnienia i uczucie pieczenia [13].

W kosmetykach do pielęgnacji skóry z trądzikiem różowatym można spotkać nadtlenek benzoilu. Jest on powszechnie stosowany i ma działanie przeciwbakteryjne, keratolityczne, silnie utleniające, a także pobudza procesy ziarninowania skóry i wspomaga syntezę kolagenu. Dzięki swoim właściwościom pomaga zwalczyć stany zapalne oraz wspomaga mikrokążenie skóry. Niestety preparaty zawierające tę substancję mogą być stosowane wyłącznie w fazie naciekowo-przerostej, ponieważ w fazach poprzedzających mogą wywoływać nadmierne podrażnienie skóry [13].

PODSUMOWANIE

Trądzik różowaty jest chorobą przewlekłą, rzadko rokującą na całkowite wyleczenie. Odpowiednio dobrana terapia dermatologiczna połączona z zabiegami pielęgnacyjnymi w gabinecie kosmetycznym może przyczynić się do polepszenia jakości i komfortu życia chorych. Kosmetolodzy mają do zaoferowania wiele zabiegów pielęgnacyjnych dla klientów z trądzikiem różowatym. Największą skutecznością łagodzenia problematycznych zmian skórnych są zabiegi z wykorzystaniem aparatury. Wykorzystują działanie prądu stałego na tkanki, dzięki czemu dochodzi do wzmożonej dyfuzji składników aktywnych w głąb skóry. Zabiegi aparaturowe mogą być wykonywane naprzemiennie z zabiegami manualnymi. Substancjami aktywnymi najczęściej stosowanymi w preparatach profesjonalnych jak i w kosmetykach do pielęgnacji domowej są wyciągi z arniki, kasztanowca, ruty oraz witamina C, resweratol.

LITERATURA

1. Ratajczak-Stefańska V, Maleszka R, Boer M, Kiedrowicz M. Skóra naczyniowa – problemy diagnostyczne. Roczniki Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie 2009, vol. 55(1): 61-62.
2. Jabłońska S, Majewski S. Choroby gruczołów łojowych. [w:] Choroby skóry i choroby przenoszone drogą płciową. Wyd. PZWL, Wrocław 2005-2006: 445-447.
3. Noszczyk M. Kosmetologia pielęgnacyjna i lekarska. Wyd. PZWL, Warszawa 2010: 380.
4. Adamski Z, Kaszuba A. Dermatologia dla kosmetologów. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Poznań 2008: 412.
5. Owczarek I, Pietrzak B. Rola kosmetologa w terapii oraz pielęgnacji skóry w przebiegu trądziku różowatego. Kosmetologia Estetyczna 2014, vol. 3(3): 201-206.
6. Nowak P. Trądzik różowaty leczenie i pielęgnacja w gabinecie dermatologicznym i kosmetycznym. Kosmetologia Estetyczna 2015, vol. 4(5): 431-436.
7. Nowicka D. Choroby łojotokowe skóry. KosMed, Wrocław 2011: 27-35, 47-51.
8. Goździalska A, Jaśkiewicz J. Substancje w preparatach do pielęgnacji cery trądzikowej. [w:] Współczesne kierunki w medycynie prewencyjnej. Oficyna Wydawnicza AFM, Kraków 2013: 83-91.
9. Pura-Rynasiewicz A, Vincent C. Skóra naczynioruchowa. Ekspert anti-aging 2011 vol. 28: 5-7.
10. Mieloszyk M, et al. Eksperti o trądziku różowatym. LesNouvellesEsthétiques, 2016, vol. 104(1): 66-70.
11. Garasińska-Pryciak E, Hawryłkiewicz W, Szulgenia-Próchniak J. Zabiegi z zastosowaniem aparatury. [w:] Kosmetologia pielęgnacyjna i upiększająca w praktyce. Indygo Zahir Media, Wrocław 2014: 117-128.
12. Goździalska A, Jaśkiewicz J. Pielęgnacja cery naczyniowej. [w:] Stan skóry wykładnikiem stanu zdrowia. Krakowskie Towarzystwo Edukacyjne sp. z o.o. Oficyna Wydawnicza AFM, Kraków 2012: 85-93.
13. Czarnecka A, Tymicka J. Trądzik różowaty – postacie kliniczne i leczenie. Postępy Dermatologii i Alergologii 2005, vol. XXII(3): 156-160.
14. Górkiewicz-Petkova A, Kałużna L. Preroseacea – patogeneza i leczenie. Dermatologia Estetyczna 2001, vol. 3: 252-257.
15. Szarmach K, Szarmach A. Jak uniknąć trądziku różowatego? Ekspert anti-aging 2007, vol. 7: 8-9.
16. Dylewska-Grzelakowska J. Kosmetyka stosowana. Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1999: 67, 75-76, 185-186, 246.
17. Robak E, Kulczycka L. Trądzik różowaty – współczesne poglądy na patomechanizm i terapię. Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej 2010, vol. 64: 439-450.
18. Ciupińska M. Trądzik różowaty. Les Nouvelles Esthétiques 2016, vol. 104(1): 60-63.
19. Zarebska A. Jak leczyć rozszerzone naczynka i uniknąć rosacea? Medycyna Estetyczna i anti-aging 2010, vol. 2: 15-16.