Przegląd dostępnych na polskim rynku dermokosmetyków przeznaczonych do pielęgnacji cery naczyniowej

Emilia Szczepańska¹, Katarzyna Adamczyk¹, Agnieszka Garncarczyk¹

¹ Katedra i Zakład Kosmetologii, Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej w Sosnowcu, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Adres do korespondencji: Katarzyna Adamczyk, Katedra i Zakład Kosmetologii SUM, ul. Kasztanowa 3, 41-200 Sosnowiec, e-mail: kadamczyk@sum.edu.pl

Review of dermocosmetics for vascular skin care available on Polish market

The vascular skin is characterized by telangiectasia located in the facial skin, erythematous changes and hypersensitivity to irritants. The tension of the walls of the blood vessels depends on the contraction of the smooth muscle of the blood vessels and is controlled by two vasomotor mechanisms: neurogenic and humoral. The cause of telangiectasia are not conclusive. The role plays by both genetic conditions and environmental factors. Proper functioning of the vascular skin depends mainly on its properly selected care. Due to its special needs, it is recommended to use dermocosmetics containing ingredients strengthening the vessels, moisturizing, regenerating the damaged epidermal barrier and protecting against the action of harmful factors. The analysis covers dermocosmetics available on the Polish market, that have properties that reduce the objective and subjective symptoms associated with this type of the skin.

Keywords: vascular skin, telangiectasia, skin care, dermocosmetics, active ingredients.

© Farm Pol, 2019, 75 (1): 12–16

Charakterystyka cery naczyniowej

Cerę naczyniową diagnozuje się w obrębie skóry twarzy, szyi i dekoltu. Charakteryzuje się występowaniem teleangiektazji, trwałymi lub przejściowymi zmianami rumieniowymi oraz skłonnością do zaczerwienienia pod wpływem wybranych czynników (zarówno pochodzenia zewnętrznego, jak i endogennych), na które cera normalna reaguje prawidłowo [1].

Wzmoczona reaktywność naczyniowa manifestuje się w postaci przemijającego rumienia. Początkowo przejściowe zaczerwienienie skóry z czasem

może przyjąć postać trwałą. Widoczne teleangiektazje są trwale rozszerzonymi, płytko umiejscowionymi w skórze kapilarami splotu podbrowkowego tego uwidaczniającymi się przez cienki naskórek skóry twarzy [2].

Pierwsze teleangiektazje mogą pojawiać się już w okresie dojrzewania, a około dwudziestego roku życia zaczynają się utrzymywać. W sytuacji zlewania się pojedynczych teleangiektazji powstaje jednorodny, trwały rumień [3].

Cera naczyniowa zaliczana jest do skóry wrażliwej. Wiąże się to z pojawieniem się nietolerancji na drażniące czynniki zewnętrzne (chemiczne, fizyczne), również na niektóre składniki kosmetyków. Do subiektywnych objawów zaliczamy m.in. uczucie pieczenia skóry, świąd, zaczerwienienie oraz swędzenie. Na powstawanie takich reakcji mają wpływ odczyny nieimmunologiczne wynikające z osłabienia ochronnej funkcji naskórka – kontaktowe podrażnienie skóry oraz alergiczne – kontaktowe alergiczne zapalenie skóry [1, 4].

Na podłożu tych zmian może rozwinąć się przebiegająca nawrotowo dermataza czyli trądzik różowaty (*rosacea*). W obrazie klinicznym tej choroby zmianom naczyniowym towarzyszą wykwity pierwotne w postaci grudek, krostek czy guzków [1, 4].

Etiopatogeneza

Etiopatogeneza powstawania rumienia oraz teleangiektazji nie jest jednoznaczna. Nadreaktywność naczyń skóry dotyczy głównie kobiet o jasnej karnacji (I lub II fototyp według skali Fitzpatricka) oraz osób z suchą, cienką skórą [1].

Z teleangiektazjami borykają się częściej kobiety ze względu na większe stężenie we krwi estrogenów, które wpływają rozkurczowo na mięśnie naczyń krwionośnych, powodując ich nadmierne rozszerzanie się.

Napięcie ściany naczyń krwionośnych zależy od skurczu mięśni gładkich naczyń krwionośnych i jest kontrolowane przez dwa mechanizmy naczynioruchowe: neurogeny oraz humoralny. Nadmierny rozkurcz mięśniówki naczyń może nastąpić na skutek zaburzenia działania, zwężających naczynia, włókien współczulnych lub na skutek zwiększenia aktywności włókien współczulnych rozszerzających światło naczynia. Czynniki humoralne mogą wpływać na mięśnie gładkie naczyń za sprawą uwalniania ze śródbłonka naczyń śródnabłonkowego czynnika rozluźniającego mięśniówkę (*endothelium derived relaxing factor* – EDRF). Wśród czynników zaliczanych do tego mechanizmu wyróżnia się m.in.: histaminę, serotoninę, trombinę, prostacyklinę, kwas arachidonowy, wazopresynę, neurokininę A oraz bradykininę [4, 5].

Do endogennych przyczyn powstawania cery naczyniowej zaliczamy uwarunkowania genetyczne, które determinują reaktywność naczyń, ich powierzchnią lokalizację oraz zaburzenia krążenia (nadciśnienie tętnicze). U osób predysponowanych genetycznie rolę odgrywają również zaburzenia strukturalne tkanki łącznej, występującej w obrębie naczyń krwionośnych (włóknienie) [4]. Istotny wpływ na rozwój cery naczyniowej ma układ hormonalny (ciąża, okres przekwitania) oraz choroby endokrynologiczne [1, 5].

Czynniki nasilające powstawanie zmian

Ekspozycja skóry twarzy na szkodliwe czynniki pochodzenia egzogenne jest stosunkowo duża w porównaniu do innych części ciała. Powstające na skutek tego zmiany naczyniowe początkowo mają charakter przejściowy, jednak pod wpływem nałożenia się innych czynników (np. nieprawidłowa pielęgnacja) mogą się utrwalić [4].

Do czynników atmosferycznych mających największy wpływ na powstawanie rumienia zaliczamy promieniowanie ultrafioletowe (UV), wiatr, mróz, działanie wysokiej temperatury oraz suche powietrze [1, 5]. Silna ekspozycja na promieniowanie UV powoduje wzmożoną ekspresję czynnika wzrostu śródbłonka naczyń (*Vascular Endothelial Growth Factor* – VEGF), który ma bezpośredni wpływ na wzmożenie angiogenezy. Aktywność czynnika VEGF wzrasta, przy czym ilość inhibitora jego transkrypcji – trombospondyny 1 (TSP-1) zmniejsza się. Nowo powstałe naczynia krwionośne charakteryzują się nieszczelnością ścian,

przez które mogą przenikać czynniki zapalne. Pod wpływem fotouszkodzenia dochodzi do ścięcia ścian naczyń krwionośnych, a nawet do ich atrofii, przez co stają się bardziej wrażliwe na niewielkie urazy [5].

Istotną funkcję w nasilaniu zmian naczyniowych odgrywają także:

- regularne przegrzewanie organizmu,
- emocje, stres,
- wybrane środki farmakologiczne,
- napoje alkoholowe,
- niektóre składniki pokarmowe,
- miejscowe stosowanie niektórych leków i kosmetyków,
- nieprawidłowa pielęgnacja skóry,
- palenie tytoniu,
- zabiegi laserowe stymulujące angiogenezę,
- usunięcie jajników lub jajników,
- choroby skóry przebiegające z atrofią,
- promieniowanie Roentgena,
- infekcje skóry [1, 4–6].

Pielęgnacja cery naczyniowej

Cera naczyniowa jest skórą wrażliwą. Nadmiernie reaguje na czynniki prawidłowo tolerowane przez cerę normalną [7]. Na polskim rynku kosmetycznym jest wiele preparatów dedykowanych cerze naczyniowej. Ze względu na jej specjalistyczne wymagania, na uwagę zasługują dermokosmetyki. Zaletą dermokosmetyków jest prawidłowy dobór substancji aktywnych oraz surowców podstawowych tak, by nie prowokowały występowania podrażnień po aplikacji produktu. Często stosuje się wyciągi roślinne, które posiadają wielofunkcyjne działanie, a liczbę substancji pomocniczych ogranicza się. Deklarowane przez producenta działanie potwierdzone jest badaniami aplikacyjnymi, laboratoryjnymi, a także dermatologicznymi [7]. Spośród preparatów przeznaczonych do pielęgnacji cery naczyniowej duże znaczenie odgrywają kremy, ponieważ preparaty te mają najdłuższy kontakt ze skórą [8]. Prawidłowo dermokosmetyk dla skóry naczyniowej powinien zawierać składniki wzmacniające naczynia krwionośne, nawilżające, regenerujące uszkodzoną barierę naskórkową, a także chroniące skórę przed szkodliwym wpływem czynników zewnętrznych. W tym celu wykorzystuje się substancje przeciwzapalne, łagodzące podrażnienia oraz wzmacniające właściwości ochronne naskórka [9]. Korzystne efekty ze stosowania substancji biologicznie czynnych otrzymuje się poprzez ich łączenie w jednym preparacie. Niektóre substancje mogą wykazywać dobroczynny wpływ na naczynia w sposób pośredni, np. poprzez zwiększenie trwałości głównego składnika kosmetyku [3]. Wiele linii

dermokosmetyków do pielęgnacji cery naczyniowej opartych jest na wodach termalnych, które ze względu na swój skład wykazują działanie kojące i łagodzące podrażnienia. W dermokosmetykach do cery naczyniowej zaleca się również stosowanie środków pochodzenia roślinnego zawierających m.in. saponiny, fitosterole, flawonoidy oraz witaminy [1, 10, 11].

Szczególnie cennymi surowcami są:

- wyciąg z ruszczyka kolczastego (*Ruscus aculeatus*) zawierający m.in. ruskogeninę,
- ekstrakt z nasion kasztanowca zwyczajnego (*Aesculus hippocastani*) zawierający m.in. escynę,
- wyciąg z kwiatów arniki (*Arnica montana*),
- rutozyd (rutyna) pozyskiwany z ziela gryki (*Fagopyrum esculentum* Moench) i perelkowca japońskiego (*Sophora japonica* L.) oraz jego półsyntetyczna pochodna trokserutyna,
- bioflawonoidy, diosmina i herperydyna pozyskiwane z miąższu skóry i pestek owoców cytrusowych.

Wymienione substancje działają terapeutycznie poprzez uszczelnianie i wzmacnianie ścian włóśniczek (escyna, rutozyd), unieczynnianie enzymu hialuronidazy, degradującego kwas hialuronowy warunkujących spójność ścian naczyń kapilarnych (rutozyd), działają przeciwzapalnie (laktony seskwiterpenowe arniki), antyoksydacyjnie i antywołnorodnikowo (escyna, helenalina z arniki) i działają terapeutycznie poprzez chelatowanie jonów metali przejściowych [10–13].

Poza substancjami roślinnymi, terapeutyczne działanie wykazują witaminy oraz ekstrakty z alg. Witamina C zapobiega kruchości naczyń krwionośnych uczestnicząc w syntezie kolagenu i wykazując działanie antyoksydacyjne [14, 15]. Witamina K jest czynnikiem niezbędnym do posttranslacyjnej modyfikacji białek wykazujących zdolność wiązania wapnia, tj. protrombina, czynniki krzepnięcia krwi oraz białek uczestniczących w metabolizmie naczyń krwionośnych [16]. Witamina E chroni naczynia krwionośne przed działaniem wolnych rodników i promieniowaniem UV [17]. Pochodna witaminy B₅ – D-pantenol wykazuje natomiast działanie łagodzące, przeciwzapalne, nawilżające i wygładzające. Preparaty zawierające D-pantenol szybko i skutecznie łagodzą objawy podrażnienia skóry, takie jak suchość i szorstkość skóry, świąd, zaczerwienienie i uszkodzenia naskórka [18].

Przegląd dermokosmetyków dedykowanych cerze naczyniowej

Do najpopularniejszych linii dermokosmetyków przeznaczonych do pielęgnacji cery naczyniowej należą:

- La Roche-Posay Laboratoire Dermatologique; linia Rosaliac oparta na wodzie termalnej La Roche-Posay, systemie filtrów MEXORYL® XL, witaminie CG (glikozylowana i ustabilizowana witamina C) i witaminie B₃;
- Eau Thermale Avène; linia Antirougeur zawierająca m.in. wodę termalną Avène, filtry UV, wyciąg z ruszczyka;
- Ziaja med klinika zdrowej skóry; Kuracja naczyniowa z organicznymi filtrami UVA/UVB, escyną, D-pantenolem, trokserutyną, witaminą C;
- Bioderma Laboratoire Dermatologique; linia Sensibio AR oparta na kompleksie Rosactiv™ oddziałującym bezpośrednio na VEGF, dodatkowo zawierająca alantoinę, olej Canola oraz wyciąg z algi *Laminaria Ochroleuca*;
- Dr Irena Eris; Pharmaceris; linia N naczynka, w której występuje pochodna witaminy K (epoxy-tlenek), olej sojowy, diosmina, hesperedyna, masło Shea, olej Canola, воск z oliwek, D-pantenol;
- Iwostin Clinical Skin Care; linia Capilin zawierająca koncentrat aktywnych polisacharydów z algi czerwonej i brązowej Aldavine™ 5X, filtry UV, trokserutynę, escynę, witaminę C;
- A-Derma Avoine Rhealba; linia Sensiphase AR z witaminą E, wyciągiem z leszczyny, filtrami UV;
- Dermedic; linia Angio therapy T Capilar oparta na wodzie termalnej, witaminie E, oleju z avocado oraz zawierającej kompleksy Neutragen™ 2,5%, Ennacomplex 4% (tabela 1).

Podsumowanie

Skóra naczyniowa jest skórą wrażliwą na działanie czynników fizycznych i chemicznych, wymagającą uważnej pielęgnacji. Ze względu na jej wymagania, na uwagę zasługują preparaty specjalistyczne, jakimi są dermokosmetyki dostępne w aptekach. Preparaty te mają za zadanie wzmacniać naczynia krwionośne, nawilżać i regenerować uszkodzoną barierę naskórkową, a także chronić skórę przed czynnikami środowiskowymi. Ze względu na wrażliwość skóry naczyniowej skład dermokosmetyków powinien być oparty o składniki naturalne oraz minimalną ilość konserwantów, barwników i substancji zapachowych. Przedstawiona analiza składu dermokosmetyków pokazuje, że poszczególne produkty zasadniczo różnią się składem INCI, w szczególności ilością poszczególnych typów składników oraz zawartością składników potencjalnie alergizujących.

Otrzymano: 2018.12.23 · Zaakceptowano: 2019.01.15

Tabela 1. Wybrane kremy do pielęgnacji cery naczyniowej (stworzona na podstawie analizy składu INCI podanego przez producentów na opakowaniach preparatów i stron producentów).

Table 1. Selected creams for the care of vascular skin.

Nazwa producenta; Nazwa linii; Nazwa preparatu	Skład INCI	Wskazania
La Roche-Posay Laboratoire Dermatologique; Rosaliac UV Riche; wzmocniający preparat na zaczerwienienia z ochroną UV SPF 15	AQUA / WATER, GLYCERIN, OCTOCRYLENE, DIISOPROPYL SEBACATE, <u>NIACINAMIDE</u> , BUTYROSPERMUM PARKII BUTTER / <u>SHEA BUTTER</u> , ETHYLHEXYL SALICYLATE, C30-45 ALKYL DIMETHICONE, DIMETHICONE, SUCROSE TRISTEARATE, PETROLATUM, BUTYL METHOXYDIBENZOYL METHANE, CYCLOHEXASILOXANE, AMMONIUM POLYACRYLDIMETHYLTAURAMIDE / AMMONIUM, POLYACRYLOYLDIMETHYL TAURATE, SODIUM CITRATE, METHYLSILANOL/SILICATE CROSSPOLYMER, DROMETRIZOLE TRISILOXANE, <u>ASCORBYL GLUCOSIDE</u> , POLYSORBATE 61, PEG-12 DIMETHICONE, DIMETHICONOL, <u>CAFFEINE</u> , SODIUM STEAROYL, GLUTAMATE, DISODIUM EDTA, CITRIC ACID, XANTHAN GUM, SODIUM BENZOATE*, PHENOXYETHANOL*, CI 19140 / YELLOW 5**, CI 42090 / BLUE 1**	Powracające i trwałe zaczerwienienia. Reaktywna skóra ze skłonnością do rozszerzonych naczynek. Wspiera codzienną pielęgnację skóry suchej i bardzo suchej ze skłonnością do teleangiektazji [19].
Eau Thermale Avène; Antirougeur Jour; nawilżająco-ochronny krem do skóry naczynkowej SPF 20	AVENE THERMAL SPRING WATER (AVENE AQUA), ETHYLHEXYL METHOXYCINNAMATE, C12-15 ALKYL BENZOATE, <u>CARTHAMUS TINCTORIUS (SAFFLOWER) SEED OIL (CARTHAMUS TINCTORIUS SEED OIL)</u> , CYCLOMETHICONE, GLYCERIN, CAPRYLIC/CAPRIC TRIGLYCERIDE, <u>OCTOCRYLENE</u> , <u>BIS-ETHYLHEXYLOXYPHENOL METHOXYPHENYL TRIAZINE</u> , ARACHIDYL ALCOHOL, GLYCERYL STEARATE, PEG-100 STEARATE, ARACHIDYL GLUCOSIDE, BEHENYL ALCOHOL, BHT, BLUE 1 (CI 42090)***, CAPRYLYL GLYCOL, DEXTRAN SULFATE, DISODIUM EDTA, FRAGRANCE (PARFUM)***, <u>HESPERIDIN METHYL CHALCONE</u> , HYDROXYETHYL ACRYLATE/SODIUM ACRYLOYLDIMETHYL TAURATE COPOLYMER, ISOHEXADECANE, <u>MAGNESIUM SILICATE</u> , MICA**, POLYSORBATE 60, <u>RUSCUS ACULEATUS ROOT EXTRACT</u> , SORBIC ACID, SORBITAN ISOSTEARATE, TITANIUM DIOXIDE (CI 77891)***, WATER (AQUA), XANTHAN GUM	Przebiegowe i/lub trwałe zaczerwienienia skóry, uczucie pieczenia. Krem do skóry suchej i bardzo suchej [20].
Ziaja med klinika zdrowej skóry; Kuracja naczynkowa; krem zmniejszający nadreaktywność naczynek krwionośnych na dzień, z niską ochroną SPF 6	AQUA (WATER), OCTYLDODECANOL, BUTYLENE GLYCOL DICAPRYLATE/DICAPRATE, OCTOCRYLENE, ALUMINUM STARCH OCTENYLSUCCINATE, GLYCERIN, BUTYL METHOXYDIBENZOYL METHANE, CETEARYL GLUCOSIDE, CETEARYL ALCOHOL, HYDROGENATED COCO-GLYCERIDES, CYCLOPENTASILOXANE, SODIUM ACRYLATE/SODIUM ACRYLOYLDIMETHYL TAURATE COPOLYMER, ISOHEXADECANE, POLYSORBATE 80, DIMETHICONE, GLYCERYL STEARATE CITRATE, <u>METHYLENE BIS-BENZOTRIAZOLYL TATRAMETHYLBUTYLPHENOL (NANO)</u> , PROPYLENE GLYCOL, <u>TROXERUTIN</u> , PANTHENOL, <u>ESCIN</u> , SODIUM POLYACRYLATE, PEG-8, <u>TOCOPHEROL</u> , <u>ASCORBYL PALMITATE</u> , <u>ASCORBIC ACID</u> , CITRIC ACID, DMDM HYDANTION*, METHYLPARABEN*, ETHYLPARABEN*	Krem zmniejszający nadreaktywność naczynek krwionośnych na dzień [21].
Bioderma Laboratoire Dermatologique; Sensibio AR; krem aktywny do skóry z problemami naczynkowymi	AQUA/WATER/EAU, MINERAL OIL (PARAFFINUM LIQUIDUM), GLYCERIN, TRIDECYL TRIMELLITATE, GLYCOL PALMITATE, CAPRYLIC/CAPRIC TRIGLYCERIDE, <u>CANOLA OIL</u> , TRICETEARETH-4 PHOSPHATE, <u>FRUCTOOLIGOSACCHARIDES</u> , MANNITOL, XYLITOL, RHAMNOSE, <u>LAMINARIA OCHROLEUCA EXTRACT</u> , <u>GLYCYRRHETINIC ACID</u> , GLYCINE SOJA (SOYBEAN) GERM EXTRACT, <u>ALLANTOIN</u> , GINKGO BILOBA LEAF EXTRACT, <u>CAMELLIA SINENSIS LEAF EXTRACT</u> , PROPYLENE GLYCOL, PENTYLENE GLYCOL, CAPRYLYL GLYCOL, GLYCOL STEARATE, PEG-2 STEARATE, ACRYLATES/C10-30 ALKYL ACRYLATE CROSSPOLYMER, 1,2-HEXANEDIOL*, CITRIC ACID, XANTHAN GUM, DISODIUM EDTA, SODIUM HYDROXIDE	Codzienna pielęgnacja dla skóry wrażliwej i reaktywnej z problemami naczynkowymi. Przebiegowe zaczerwienienie twarzy (połączone z uczuciem gorąca). Trwałe zaczerwienienie skóry twarzy (widoczne, rozszerzone naczynka, trądzik różowaty) [22].
Dr Irena Eris Pharmaceris; N naczynka; krem nawilżająco-wzmocniający	AQUA (WATER), ETHYLHEXYL METHOXYCINNAMATE, GLYCERIN, PENTYLENE GLYCOL, CETYL ALCOHOL, ISOPROPYL PALMITATE, POTASSIUM CETYL PHOSPHATE, DIMETHICONE, <u>METHYLENE BIS-BENZOTRIAZOLYL TETRAMETHYLBUTYLPHENOL (NANO)</u> , CYCLOPENTASILOXANE, <u>HYDROGENATED OLIVE OIL DECYL ESTERS</u> , <u>NIACINAMIDE</u> , POLYACRYLAMIDE, CAPRYLIC/CAPRIC TRIGLYCERIDE, CYCLOHEXASILOXANE, BUTYL METHOXYDIBENZOYL METHANE, C13-14 ISOPARAFFIN, GLYCERYL POLYACRYLATE, <u>LONICERA CAPRIFOLIUM (HONEY SUCKLE) FLOWER EXTRACT</u> , DECYL GLUCOSIDE, <u>ALLANTOIN</u> , LAURETH-7, <u>LONICERA JAPONICA (HONEY SUCKLE) FLOWER EXTRACT</u> , <u>TIMONACIC</u> , <u>LAMINARIA OCHROLEUCA EXTRACT</u> , PROPYLENE GLYCOL*, XANTHAN GUM, <u>L-ERGOTHIONEINE</u> , PARFUM (FRAGRANCE)***	Krem polecany do codziennej pielęgnacji skóry z rozszerzonymi i pękającymi naczynkami oraz trwałym zaczerwienieniem, z tendencją do odwodnienia i przesuszenia [23].
Dr Irena Eris Pharmaceris; N naczynka; Krem z witaminą K uszczelniający naczynka Capinon K 1%	AQUA (WATER), PARAFFINUM LIQUIDUM (MINERAL OIL), GLYCERIN, POLYGLYCERYL-3 METHYLGLUCOSE DISTEARATE, 1,2-HEXANEDIOL*, GLYCERYL STEARATE, ISOPROPYL MYRISTATE, CETEARYL ALCOHOL, <u>GLYCINE SOJA (SOYBEAN) OIL</u> , <u>ETHYLHEXYL METHOXYCINNAMATE</u> , DIMETHICONE, <u>PHYTONADIONE EPOXIDE</u> , HYDROXYACETOPHENONE*, GLYCERYL POLYACRYLATE, BHA*, PARFUM (FRAGRANCE)***	Preparat do codziennej pielęgnacji skóry wrażliwej z rozszerzonymi naczynkami i tendencją do okresowej nadreaktywności, pojawiającej się pod wpływem czynników zewnętrznych jak nagłe zmiany temperatury, silne emocje, spożycie alkoholu i ostrych przypraw [24].
Iwostin Clinical Skin Care; Capillin; Wzmocniający krem na naczynka SPF 20	AQUA, ETHYLHEXYL METHOXYCINNAMATE, OCTOCRYLENE, GLYCERIN, CAPRYLIC/CAPRIC TRIGLYCERIDE, PROPYLHEPTYL CAPRYLATE, BUTYL METHOXYDIBENZOYL METHANE, DECYL COCOATE, CETEARYL ALCOHOL, PROPYLENE GLYCOL, ETHOXYDIGLYCOL, PENTAERYTHRITYL DISTEARATE, CYCLOPENTASILOXANE, GLYCERYL STEARATE SE, MYRISTYL MYRISTATE, SODIUM STEAROYL GLUTAMATE, CYCLOHEXASILOXANE, <u>PANTHENOL</u> , PHENOXYETHANOL*, SODIUM POLYACRYLATE, SORBITOL, <u>ASCOPHYLLUM NODOSUM EXTRACT</u> , <u>ASPARAGOPSIS ARMATA EXTRACT</u> , <u>AESCULUS HIPPOCASTANUM SEED EXTRACT</u> , DECYL GLUCOSIDE, <u>ALLANTOIN</u> , SODIUM ASCORBYL PHOSPHATE, <u>TROXERUTIN</u> , BIOSACCHARIDE GUM-1, ETHYLHEXYLGLYCERIN, <u>TOCOPHERYL ACETATE</u> , XANTHAN GUM, PARFUM***, DISODIUM EDTA, PEG-8, <u>TOCOPHEROL</u> , <u>ASCORBYL PALMITATE</u> , <u>ASCORBIC ACID</u> , CITRIC ACID, PANTOLACTONE, POTASSIUM SORBATE*, <u>GLYCINE SOJA (SOYBEAN) OIL</u> , SODIUM BENZOATE*, BHT, CL77288**	Codzienna pielęgnacja skóry naczynkowej, zaczerwienionej i wrażliwej [25].

Tabela 1. Wybrane kremy do pielęgnacji cery naczyńniowej (stworzona na podstawie analizy składu INCI podanego przez producentów na opakowaniach preparatów i stron producentów); cd.

Table 1. Selected creams for the care of vascular skin (continued).

Nazwa producenta; Nazwa linii; Nazwa preparatu	Skład INCI	Wskazania
A-Derma Avoine Rhealba; Sensiphase AR; Anti redness cream SPF 15	WATER (AQUA), ETHYLHEXYL METHOXYCINNAMATE, CYCLOMETHICONE, ETHYLHEXYL PALMITATE, GLYCERIN, HAMAMELIS VIRGINIANA (WITCH HAZEL) LEAF WATER, POTASSIUM CETYL PHOSPHATE, C12-15 ALKYL BENZOATE, METHYLENE BIS-BENZOTRIAZOLYL TETRAMETHYLBUTYLPHENOL, BIS-ETHYLHEXYLOXYPHENOL METHOXYPHENYL TRIAZINE, GLYCERYL STEARATE, AVENA SATIVA (OAT) LEAF/STEM EXTRACT (AVENA SATIVA LEAF/STEM EXTRACT), BENZOIC ACID, BHT*, BLUE 1 (CI 42090)***, CHLORPHENESIN*, DECYL GLUCOSIDE, DISODIUM EDTA, GLYCERYL BEHENATE, GLYCERYL DIBEHENATE, HYDROXYETHYL ACRYLATE/SODIUM ACRYLOYLDIMETHYL TAURATE COPOLYMER, ISOHEXADECANE, MAGNESIUM ALUMINUM SILICATE, MALTODEXTRIN, METHYLPARABEN*, MICA***, PHENOXYETHANOL*, POLYSORBATE 60, PROPYLENE GLYCOL, SORBITAN ISOSTEARATE, TITANIUM DIOXIDE (CI 77891)***, 32 TOCOPHERYL ACETATE, XANTHAN GUM, YELLOW 5 (CI 19140)**	Produkt do codziennej pielęgnacji skóry reaktywnej, skłonnej do zaczerwienień. Pielęgnacja dzienna z teksturą pasującą do wszystkich rodzajów skóry [26].
Dermedic; Angio Therapy T Capilar; Ultrakojący krem łagodzący zaczerwienienia	AQUA, CYCLOMETHICONE, CETEARYL ALCOHOL, PERSEA GRATISSIMA OIL, PROPYLENE GLYCOL, HAMAMELIS VIRGINIANA LEAF EXTRACT, AESCULUS HIPPOCASTANUM EXTRACT, VITIS VINIFERA LEAF EXTRACT, HYPERICUM PERFORATUM EXTRACT, ARNICA MONTANA FLOWER EXTRACT, HEDERA HELIX EXTRACT, CAPRYLIC/CAPRIC TRIGLYCERIDE, BUTYLENE GLYCOL, DEXTRAN, PALMITOYL TRIPEPTIDE-8, OLEA EUROPAEA FRUIT OIL, BUTYROSPERMUM PARKII BUTTER, SQUALANE METHYLPROPANEDIOL, GLYCERIN, GLYCERYL STEARATE CITRATE, MENTHYL PCA, TOCOPHERYL ACETATE, TROXERUTIN, ALLANTOIN, POLYACRYLAMIDE, C13-14 ISOPARAFFIN, LAURETH-7, PHENOXYETHANOL*, ETHYLHEXYLGLYCERIN, IODOPROPYNYL BUTYLCARBAMATE*, PARFUM***, TRIETHANOLAMINE	Zalecany do pielęgnacji skóry naczyńniowej i z trądzikiem różowatym [27].

składniki aktywne

filtry UV

*konserwanty

**barwniki

***substancje zapachowe

Piśmiennictwo

- Prystupa-Chalkidis K.: Skóra naczyńniowa. (red.) Noszczyk M. [W:] Kosmetologia pielęgnacyjna i lekarska. Warszawa: PZWL; 2010: 129-135.
- Padlewska K.: Medycyna estetyczna i kosmetologia. Warszawa: PZWL; 2014: 196-199.
- Kamińska A., Jabłońska K., Drobnik A.: Praktyczna kosmetologia krok po kroku. Kosmetologia twarzy. Warszawa: PZWL; 2014: 65-72, 90-159.
- Janda K., Lach O.: Cera naczyńniowa - przyczyny, pielęgnacja, leczenie. Pol Przegl N Zdr 2014, 1(38): 48-54.
- Ratajczak-Stefanińska V., Maleszka R., Boer M., Kiedrowicz M.: Skóra naczyńniowa - problemy diagnostyczne. Roczniki Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie 2009, 55(1): 58-65.
- Padlewska K.: Charakterystyka różnych rodzajów cer. Cera naczyńniowa. (red.) Goliszewska A., Gromek M., Padlewska K., Smolińska M., Sobolewska E., Dorota Witkowska. [W:] Kosmetologia pielęgnacyjna. Warszawa: Wyższa Szkoła Zawodowa Kosmetyki i Pielęgnacji Zdrowia, 2013: 15-16.
- Malinowska P.: Wpływ składu chemicznego dermokosmetyków Eucerin Hypersensitive na ich deklarowane właściwości pielęgnacyjne dla skóry nadwrażliwej i skłonnej do trądziku różowatego. Pol J Cosmetol 2015, 18(3): 236-240.
- Tymińska A., Pytkowska K., Padlewska K.: Kosmetyki do pielęgnacji cery naczyńniowej - analiza rynku. Dermatol Estet 2013, 15(1): 19-28.
- Kaniewska M.: Podstawy kosmetologii w praktyce. Warszawa: Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne, 2017: 137-138.
- Nahorska A., Byłka W.: Surowce roślinne stosowane w pielęgnacji cery naczyńniowej. Pol J Cosmetol 2013, 16(1): 18-23.
- Majewska M., Cieczot H.: Flawonoidy w profilaktyce i terapii. Farm Pol 2009, 65(5): 369-377.
- Nowak G.: Surowce roślinne stosowane w chorobach układu krążenia i serca. Herba Polonica 2009, 55(2): 110-120.
- Karłowicz-Bodalska K., Rudkowska E., Han-Marek M.: Leki naturalne o działaniu ochraniającym ściany naczyń krwionośnych. Postępy Fitoterapii 2006, 1: 47-60.
- Wang K., Jiang H., Li W., Qiang M., Dong T., Li H.: Role of vitamin C in skin diseases. Frontiers in Physiology 2018, 9, article 819.
- Pullar J.M., Carr A.C., Viessers M.C.M.: The roles of vitamin C in skin health. Nutrients 2017, 9: 866.
- Kosińska J., Billing-Marczak K., Krotkiewski M.: Medycyna Rodzinna 2008, 2: 48-60.
- Mathur P., Ding Z., Saldeen T., Mehta J.L.: Tocopherols in the prevention and treatment of atherosclerosis and related cardiovascular disease. Clin Cardiol 2015, 38 (9): 570-576.
- Ebner F., Heller A., Rippke F., Tausch I.: Topical use of dexapanthenol in skin disorders. Am J Clin Dermatol 2002, 3(6):427-433.
- <http://www.laroche-posay.pl/produkty-do-zabieg%C3%B3w-piel%C4%99gnacyjnych/Rosaliac/ROSALIAC-UV-RICHE-p4153.aspx> (dostęp: 7.03.2018).
- <https://www.eau-thermale-avene.pl/twarz/specjalistyczna-pielęgnacja/skora-naczyńniowa/lekki-krem-nawilżający-na-dzień> (dostęp: 7.03.2018).
- <https://ziaja.com/product/9552-skocentrowana-emulsja-redukująca-podrażnienia-na-dzień-na-noc> (dostęp: 7.03.2018).
- <http://www.bioderma.pl/produkty/sensibio/ar> (dostęp: 7.03.2018)
- <https://pharmaceris.pl/pl/product/specjalny-krem-kojacy-wzmocniający-do-twarzy-active-capilaril-forte/> (dostęp: 7.03.2018).
- <https://pharmaceris.pl/pl/product/capillon-k-1-krem-z-witaminą-k-uszczelniający-naczyńniowy> (dostęp: 7.03.2018)
- <https://www.iwostin.pl/produkty/capillon/wzmocniający-krem-na-naczyńniowy> (dostęp: 7.03.2018).
- <https://www.aderma.fr/fr-en/sensiphase-ar/anti-redness-cream> (dostęp: 7.03.2018).
- <http://www.dermedic.pl/produkty/118/38/ultrakojący-krem-lagodzący-zaczerwienienie.html> (dostęp: 7.03.2018).