

Autorzy

- **mgr Helena Barchańska**, specjalista pielęgniarstwa onkologicznego, Opolskie Centrum Onkologii.
- **mgr Bożena Brzuszek**, specjalista pielęgniarstwa onkologicznego, Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej- Curie w Krakowie.
- **dr n. o zdr. Anna Budzyńska**, Wielkopolskie Centrum Onkologii w Poznaniu.
- **dr n. o zdr. Sylwia Dahms**, specjalista pielęgniarstwa onkologicznego, Centrum Onkologii w Bydgoszczy.
- **mgr Izabella Deluga**, specjalista pielęgniarstwa onkologicznego, Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej- Curie w Warszawie.
- **mgr Barbara Jobda**, specjalista pielęgniarstwa onkologicznego, Prezes Polskiego Stowarzyszenia Pielęgniarek Onkologicznych.
- **mgr Joanna Kiwic- Szmuc**, specjalista pielęgniarstwa onkologicznego, Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej- Curie w Gliwicach.
- **mgr Joanna Machnowska**, specjalista pielęgniarstwa onkologicznego, Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej- Curie w Warszawie.
- **mgr Małgorzata Matczuk**, specjalista pielęgniarstwa onkologicznego, konsultat wojewódzki w dziedzinie pielęgniarstwa onkologicznego, Centrum Onkologii Ziemi Lubelskiej w Lublinie.
- **mgr Katarzyna Nowak-Rrzepko**, Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie.
- **mgr Barbara Perkowska**, specjalista pielęgniarstwa onkologicznego, Białostockie Centrum Onkologii.
- **mgr Krystyna Pilarska**, specjalista pielęgniarstwa onkologicznego, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne w Gdańsku.
- **mgr Halina Piotrowicz**, specjalista pielęgniarstwa onkologicznego, Świętokrzyskie Centrum Onkologii w Kielcach.
- **dr n. o zdr. Anna Pleszewa**, specjalista pielęgniarstwa onkologicznego, Wielkopolskie Centrum Onkologii w Poznaniu.
- **mgr Katarzyna Sołtysiak**, specjalista pielęgniarstwa onkologicznego, konsultat wojewódzki w dziedzinie pielęgniarstwa onkologicznego, Wielkopolskie Centrum Onkologii w Poznaniu.

PRAWA AUTORSKIE

Pobieranie/drukowanie/kopiowanie/powielanie/rozpowszechnianie treści rekomendacji dozwolone pod warunkiem podania źródła informacji, tj. „REKOMENDACJE POLSKIEGO STOWARZYSZENIA PIEŁĘGNIAREK ONKOLOGICZNYCH DOTYCZĄCE PIEŁĘGNACJI SKÓRY I BŁON ŚLUZOWYCH U PACJENTÓW LECZONYCH SYSTEMOWO WARSZAWA 2025, adres strony serwisu, data odwołania się do informacji

Wprowadzenie

Nowoczesne leczenie systemowe nowotworów to klasyczna chemioterapia, leczenie ukierunkowane molekularnie tzw. celowane, w postaci inhibitorów kinaz, przeciwciał monoklonalnych i coraz szerzej stosowana immunoterapia.

Każda z tych metod, ma swój profil powikłań, dotyczący skóry i błon śluzowych, a zaostrzenie ich, istotnie wpływa na jakość życia pacjentów. Oprócz dolegliwości czysto fizycznych, należy pamiętać, o aspekcie psychologicznym, gdyż zmiany skórne widoczne dla otoczenia, nadają choremu piętno choroby i mogą znacznie ograniczyć życie społeczne, prowadząc do obniżenia nastroju, a skrajnie nawet do rezygnacji z leczenia.

Profesjonalna edukacja pacjenta, rozpoczynającego leczenie wiążące się z manifestacją powikłań skórnych jest niezwykle istotna. Nauczenie pacjenta prawidłowej pielęgnacji może zapobiec, niektórym powikłaniom lub przynajmniej je zminimalizować. W przypadku terapii celowanych, trzeba pamiętać, że żadne działania nie są w stanie zapobiec pojawieniu się toksyczności skórnych, ale prawidłowa pielęgnacja może pomóc utrzymać je na akceptowalnym przez chorego poziomie. Efektywne dbanie o dobrostan skóry zajmuje wiele czasu, wymaga systematycznej, często uciążliwej pielęgnacji, ale jest konieczne, aby powikłania skórne nie powodowały konieczności redukcji dawki, czy nie opóźniały leczenia zasadniczego. Stąd tak ważna jest prowadzona przez pielęgniarki, edukacja i aktywizacja pacjentów do przestrzegania zaleceń pielęgnacyjnych. Jest to najlepsza strategia zapobiegania i/lub minimalizacji toksyczności skórnej leczenia przeciwnowotworowego.

Edukacja prowadzona przez pielęgniarki powinna być oparta na aktualnej wiedzy. Rzetelnym źródłem informacji na temat możliwych powikłań danego leku jest Charakterystyka Produktu Leczniczego (CHPL) i z tego typu źródeł należy korzystać przygotowując zalecenia. Obserwacja chorego i reagowanie adekwatne do aktualnej sytuacji oraz umiejętne motywowanie pacjenta do przestrzegania zaleceń pielęgnacyjnych dają szansę na ograniczenie toksyczności skórnych. Należy pamiętać, żeby jednorazowo przekazywać tylko niezbędną ilość informacji, zawsze uzupełnioną materiałami pisemnymi i w razie potrzeby wskazaniem wiarygodnych źródeł wiedzy np. w organizacjach zrzeszających pacjentów lub aktualnych konsensusów medycznych. Pocięającym dla chorych jest też fakt, że zakończenie leczenia systemowego, w większości przypadków powoduje stopniowe ustępowanie wybranych dolegliwości.

Dolegliwości skórne towarzyszące chemioterapii:

- Suchość i świąd skóry.
- Zespół ręka-stop, typ zapalny.
- Onycholiza płytek paznokciowych.
- Uszkodzenie błon śluzowych.
- Utrata owłosienia (łysienie).
- Radiation recall syndrome (RRD) – ból i reakcje zapalne wcześniej napromienianej (promieniowanie jonizujące) okolicy w reakcji na niektóre cytostatyki.

Dolegliwości skórne wynikające z leczenia celowanego/immunoterapii:

- Suchość, złuszczenie i świąd skóry.
- Zmiany owłosienia, zmiana struktury włosów, nadmierny wzrost rzęs, stany zapalne mieszków włosowych.
- Trądzikopodobna osutka głównie występująca w lokalizacjach związanych z aktywnością gruczołów łojowych.
- Wtórne nadkażenia bakteryjne i/lub grzybicze, reaktywacja wirusa opryszczki.
- Stany zapalne jamy ustnej.
- Bolesne owrzodzenia na dużej powierzchni ciała.
- Nadmierne rogowacenie skóry.
- Reakcja dłoniowo-podeszwowa, typ rogowaciejący.
- Zanokcica.
- Wtórne nowotwory skóry.

Ogólne zasady pielęgnacji skóry wrażliwej

Ogólne zasady pielęgnacji skóry wrażliwej skupiają się na zachowaniu nieuszkodzonej skóry, pokrytej płaszczem hydrolipidowym, który zapewnia stabilność mikrobiomu. Fizjologiczna mikroflora bytująca na skórze człowieka jest barierą przed obcymi, chorobotwórczymi mikroorganizmami.

Skuteczne jest używanie aptecznych dermokosmetyków, bez dodatków zapachowych, przeznaczonych do wrażliwej skóry pacjentów poddawanych terapii onkologicznej. Zaleca się stosowanie kosmeceutyków z jednej linii produktowej, gdyż skomponowane są tak, że działanie poszczególnych produktów uzupełnia się. Składniki kosmetyków mające dobroczynny wpływ na skórę to m.in. masło shea, ceramidy, niacynamid, mocznik, kwas hialuronowy, witamina E, woda termalna, ektoina, czy pantenol.

Produkty do pielęgnacji obejmują:

- Delikatne preparaty do mycia typu syndet, nie zawierające mydła, o neutralnym dla skóry pH (~5).
- Szampony delikatne, najlepiej te przeznaczone do codziennego mycia.
- Balsamy, najlepiej emolienty plus, wzbogacone o składniki aktywne, które poza podstawowym nawilżeniem wspomagają przywrócenie naturalnej równowagi mikrobiomu skóry.
- Emulsje/kremy przeznaczone do regeneracji skóry podrażnionej i uszkodzonej.
- Kremy z szerokopasmowymi filtrami UV, oznaczone wskaźnikiem SPF (sun protection factor) min. 50+, które dają wysoką ochronę przed promieniowaniem UVB, UVA i najbardziej przenikającymi UVA1.

Ogólne zalecenia pielęgnacyjne:

Delikatne oczyszczanie:

- Zaleca się łagodne środki myjące o pH neutralnym dla skóry (~5), niezawierające mydła, takie jak syndety.
- Zaleca się krótkie prysznice w letniej wodzie .
- Zaleca się osuszanie skóry przez dotykanie chłonnym ręcznikiem.

Nawilżanie i regeneracja skóry :

- Po każdej kąpieli należy użyć balsamu odbudowującego warstwę hydrolipidową, zawierającego składniki nawilżające i odbudowujące barierę ochronną skóry: masło shea, ceramidy, kwas hialuronowy, olej kurkumowy, tokoferol, składniki łagodzące: niacynamid, D-pantenol oraz składniki wpierające równowagę mikrobiomu (emolient "plus").
- Nałożenie preparatu bezpośrednio po kąpieli pozwoli zatrzymać wilgoć w skórze.
- W przypadku bardzo suchej skóry korzystne będzie zastosowanie tłustych maści na bazie wazeliny.

Ochrona przed promieniami UV:

- Należy unikać ekspozycji na słońce, niezależnie od pory roku stosować kremy i balsamy z filtrem UVA oraz UVB, (SPF 50 +) zwłaszcza na okolice narażone na bezpośrednie działanie promieni ultrafioletowych, także w pochmurne dni.
- Zaleca się noszenie odzieży ochronnej, długie rękawy i nogawki, kapelusze i okulary przeciwsłoneczne.

Unikanie czynników drażniących :

- Unikanie kosmetyków zawierających alkohol, substancje zapachowe czy sztuczne barwniki.
- Rezygnacja z peelingów mechanicznych i chemicznych, które mogą podrażnić skórę.
- Wybieranie produktów hipoalergicznym i wcześniejsze przetestowanie ich na małym fragmencie skóry.

Zapobieganie infekcjom skórny :

- Szczególna dbałość o higienę skóry zwłaszcza, jeśli występują zmiany typu zapalnego.
- W razie uszkodzenia skóry stosowanie bezalkoholowych antyseptyków.

Dbanie o usta i błony śluzowe :

- Używanie nawilżających pomadek ochronnych np. z masłem shea, wazeliną, nakładanie grubszej warstwy na noc.
- W razie suchości spojówek należy stosować krople nawilżające, co zmniejsza ryzyko powstania stanu zapalnego. Pomocne może być noszenie okularów przeciwsłonecznych, gdyż suche spojówki uwrażliwiają oczy na działanie światła.
- W razie suchości śluzówek jamy ustnej i gardła pomoc może stosowanie płukanek np. z szalwii, z dodatkiem witaminy E w kroplach, można stosować nawilżające płukanki apteczne.

Dieta i nawodnienie :

- Zaleca się picie odpowiedniej ilości wody (min. 1,5-2 l dziennie).
- Włączenie do diety produktów bogatych w kwasy omega-3, witaminy A C E oraz cynk, które wspierają regenerację skóry.

Specjalistyczne wsparcie :

- W przypadku nasilenia się zmian na skórze i błonach śluzowych, mimo stosowania intensywnych czynności pielęgnacyjnych, zaleca się konsultację lekarską dermatologa/ onkologa.
- Należy rozważyć rezygnację z ozdobnego manikiuru i pedikiuru, żeby zmniejszyć ryzyko zranień i powstania stanu zapalnego, ewentualnie w razie potrzeby można skorzystać z profesjonalnej pomocy podologa.
- W życiu codziennym należy unikać sytuacji, które spowodowałyby ryzyko mikro urazów skóry, jak ciężka praca fizyczna, sporty ekstremalne, noszenie niewygodnego obuwia.

Zasady postępowania w poszczególnych przypadkach:

ZESPÓŁ RĘKA- STOPA (Hand Foot Syndrome) **typ zapalny** spowodowany chemioterapią.
Działania profilaktyczne powinny być wdrożone od pierwszego dnia leczenia.

Postępowanie:

- Mycie rąk w chłodnej wodzie, stosowanie łagodnych środków myjących.
- Osuszanie przez dotyk.
- Po każdym umyciu kremowanie skóry dłoni i dodatkowo stóp 2 razy na dobę, np. kremem z 5-10% mocznikiem (mocznika nie należy stosować na podrażnioną skórę; rękawiczki i skarpetki kosmetyczne poprawiają wchłanianie).

- Stosowanie rękawic ochronnych przy pracach domowych z detergentami.
- Unikanie ekspozycji na słońce, stosowanie fotoprotekcji, rezygnacja z sauny.
- Unikanie czynności wymagających ucisku na dłonie (ciężkie torby, sekator, śrubokręt, ugniatanie ciasta).
- Rezygnacja z noszenia biżuterii (obrączka, pierścione).
- Używanie skarpet bawełnianych, bez uciskowych.
- Odciążanie stóp - unikanie długotrwałej pozycji stojącej.
- Używanie obuwia miękkiego, szerokiego, na płaskiej podeszwie, stosowanie wkładek żelowych minimalizujących tarcie.
- Noszenie luźnych, przewiewnych ubrań (bawełna, bambus).

ONYCHOLIZA PAZNOKCI (oddzielanie płytki paznokcia od łożyska) - nie zawsze uda się uniknąć, ale można minimalizować ryzyko powstania.

Postępowanie:

- Unikanie wykonywania czynności wymagających silnego nacisku.
- Szczególne pielęgnowanie oraz dbanie o higienę dłoni i stóp, by uniknąć nadkażeń (krótko obcięte paznokcie, bez lakieru, który utrudnia obserwację), intensywne kremowanie rąk, powtarzane kilkakrotnie w ciągu doby.
- Wykonywanie prac domowych tylko w rękawicach ochronnych.
- Codzienne wcieranie w płytkę paznokcia i okolice wokół np. oleju rycynowego, który ma działanie przeciwzapalne i odżywcze.
- Noszenie miękkiego obuwia (wskazane luźne, za duże, żeby unikać ucisku od góry na paznokcie),
- Codzienne ocenianie płytki paznokciowej w kierunku występowania zaczerwienienia/zaciemnienia pod nią.

ZANOKCICA spowodowana inhibitorami EGFR.

Przed rozpoczęciem leczenia należy zbadać pacjenta pod kątem występowania zmian zapalnych w okolicy paznokci i wdrożyć leczenie, w razie nieprawidłowości w obrębie stóp korzystne jest skorzystanie z pomocy podologa. W trakcie leczenia w razie wystąpienia zaostżenia lekarz może podjąć decyzję o zredukowaniu dawki/wydłużeniu przerwy między cyklami lub rozpoczęciu antybiotykoterapii.

Postępowanie:

- Zrezygnowanie z manikiuru i pedikiuru, zwłaszcza z wycinania skórek.
- Zmożona dbałość o higienę, w razie potrzeby stosowanie przymoczek z lawaseptyku/antyseptyku stosowane kilka razy na dobę.
- Nawilżanie/ natłuszczanie skóry dłoni i stóp, kilkakrotnie w ciągu dnia.

OSUTKA TRĄDZIKOPODOBNA spowodowana inhibitorami EGFR:

Każdy pacjent w mniejszym lub większym stopniu będzie miał zmiany skórne, ich występowanie zazwyczaj jest dobrym prognostykiem skuteczności terapii. To nie jest trądzik, próby leczenia preparatami na bazie alkoholu, czy złuszczającymi tylko pogarszają sytuację. Część pacjentów ze względu na nieuchronność toksyczności skórnej ma wdrożone przez lekarzy profilaktyczne leczenie tetracyklinami. Pielęgnacja ma na celu zmniejszenie zmian, do akceptowalnych, a nie ich całkowite ustąpienie.

Postępowanie:

- Szczególna dbałość o higienę, by zapobiegać nadkażeniom: branie krótkich pryszniców w letniej wodzie, zamiast gąbki używanie własnej dłoni.
- Używanie syndetów do mycia (pH ~5), stosowanie po każdej kąpieli preparatów odżywczych, np. emolientów plus.
- Stosowanie niekomedogennych kosmetyków.
- Używanie golarki elektrycznej, w przypadku zaostżenia wysypki zaprzestanie golenia.
- Skracanie rzęs, żeby nie doszło do podrażnienia gałki ocznej.
- Unikanie ekspozycji na słońce, kremy z filtrem UVA i UVB, SPF min. +50, aplikowane kilka razy dziennie i jasne ubranie osłonowe, kapelusz, długie rękawy i nogawki – słońce może nasilić objawy skórne.
- Ochrona przed wiatrem i mrozem.

ZESPÓŁ RĘKA – STOPA (Hand Foot Skin Reaction) **typ rogowaciejący** spowodowany głównie przez inhibitory kinazy tyrozynowej.

Przed rozpoczęciem leczenia wskazane jest profilaktyczne usunięcie zrogowaceń, nie wolno tego robić podczas leczenia – nasila to proliferację komórek naskórka.

Postępowanie:

- Stosowanie preparatów z 10% mocznikiem do codziennej pielęgnacji min. 2 razy/dobę.
- Skarpety i rękawiczki kosmetyczne ułatwiają głębsze wchłanianie.
- Unikanie noszenia zbyt dopasowanych, ciasnych butów.
- W razie nadmiernego rogowacenia zwiększenie częstotliwości aplikacji preparatów nawilżających.
- W razie nadkażeń włączenie miejscowo działających antyseptyków.

ROGOWACENIE SKÓRY spowodowane inhibitorami BRAF.

Postępowanie:

- Bezwzględne unikanie ekspozycji na promienie słoneczne: nakrycia głowy, kapelusz z dużym rondem, czapka z daszkiem, luźna bawełniana odzież z długim rękawem i nogawkami.
- Stosowanie foto protekcji, filtry UVA i UVB (SPF min. +50), nakładane kilkakrotnie w ciągu dnia, co 2 godziny, jeśli chory przebywa na dworze.
- Oglądanie skóry pod kątem nowych zmian skórnych, każda nowa zmiana powinna być zgłoszona lekarzowi prowadzącemu.
- Natychmiastowe zgłaszanie bólu gałki ocznej, czy pogorszenia widzenia (ryzyko zapalenia błony naczyniowej oka).

ZAPALENIE BŁONY ŚLIZOWEJ JAMY USTNEJ wywołane inhibitorami mTOR.

Przed rozpoczęciem leczenia wskazana jest sanacja jamy ustnej. Profilaktykę należy wdrożyć od pierwszego dnia leczenia.

Postępowanie:

- Szczególne dbanie o higienę jamy ustnej, częste płukanie, min. po każdym posiłku / wg godzin.
- Stosowanie płukanek aptecznych bez alkoholu, mieszanek witaminowych lub naparów ziołowych, np. szalwii.
- Używanie miękkiej szczoteczki do zębów, zalecana szczoteczka elektryczna lub soniczna, z główką „soft”.
- Dezynfekcja protez zębowych, ewentualnie okresowa rezygnacja z ich używania.
- Stosowanie diety miękkiej, bez pokarmów raniących dziąsła, posiłki powinny być letnie, nie pikantne i nie kwaśne,
- Przyjmowanie min. 2l płynów na dobę, w razie zaostrzenia stanu zapalnego picie przez słomkę ułatwia przyjmowanie płynów.

Uwagi końcowe:

- Zalecane maksymalne stężenie mocznika w preparatach pielęgnacyjnych to 10%, niekorzystne dla suchej skóry jest stosowanie wyższych stężeń.
- Niewskazane jest używanie mydeł w kostce, które mają odczyn zasadowy i bardzo wysuszają skórę, jak np. bardzo „modne” szare mydło.
- Doraźne stosowanie mydła z dodatkiem 5-10% olejku laurowego, ma działanie antyseptyczne na skórę z cechami infekcji bakteryjnej.
- Do mycia nie należy używać gąbek, ani myjek, gdyż mechanicznie uszkadzają skórę, a skolonizowane zwiększają ryzyko infekcji.
- Należy pamiętać, że mróz i wiatr też działają wysuszająco na skórę.
- Podczas każdej wizyty pacjenta w ośrodku onkologicznym należy zebrać wywiad na temat stosowania się do zaleceń pielęgnacyjnych, ocenić stan skóry i błon śluzowych i w razie potrzeby zmodyfikować zalecenia lub skierować chorego do specjalisty.
- Istotne jest uwrażliwienie pacjenta na samoobserwację i zgłaszanie nowych zmian.
- Aktywizacja pacjenta i bliskich do codziennej pielęgnacji, udzielanie rozsądnych, możliwych do realizacji wskazówek co do działań profilaktycznych, to wsparcie, które pozwoli chorym utrzymać powikłania skórne na akceptowalnym poziomie, zachować możliwie najlepszą jakość życia i nie rezygnować przedwcześnie z leczenia ze względu na skutki uboczne.

Piśmiennictwo

1. Red. Stec R. Smoter M. Deptała A. Onkologia. Asteria Med, Gdańsk 2021.
2. Jaworecka K. Samotij D. Reich A. Trądzikopodobna osutka u chorego leczonego cetuksymabem z powodu raka jelita grubego. Forum Dermatologicum 2018, tom 4, nr 2, 78–80.
3. Kowalska M, Kowalik A, Gózdź S. Dermatologic adverse events associated with chemotherapy and targeted anticancer therapy. Dermatology Review/Przegląd Dermatologiczny. 2016;103(2):127-138. doi:10.5114/dr.2016.59135.
4. Kondziółka J, Wilczyński S. Overview of the Active Ingredients in Cosmetic Products for the Care of Skin That Has Been Exposed to Ionizing Radiation - Analysis of Their Effectiveness in Breast Cancer Radiotherapy. Clin Cosmet Investig Dermatol. 2021 Aug 26;14:1065-1076. doi: 10.2147/CCID.S322228. PMID: 34471371; PMCID: PMC8405097.
5. Wszolek K. Piotrowska A. (2019). Analiza składu wybranych kosmetyków dla pacjentów onkologicznych. Kosmetologia Estetyczna, 8(5), 575-580. <https://www.europub.co.uk/articles/-A-665732>.
6. Red. Draelos Z.D. Kosmeceutyki. Elsevier Urban Partner, Wrocław 2011.
7. Adamczyk K, Garnarczyk A, Antończak P. The microbiome of the skin. Dermatology Review/Przegląd Dermatologiczny. 2018;105(2):285-297. doi:10.5114/dr.2018.75584.
8. Haanen, J. et al. Management of toxicities from immunotherapy: ESMO Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow-up. Annals of Oncology, Volume 33, Issue 12, 1217 – 1238.
9. Czuwara J. Skórne działania niepożądane podczas terapii afatynibem. Jak sobie z nimi radzić? Onkologia w praktyce klinicznej. Tom 4, Supl. C (2018) https://journals.viamedica.pl/onkologia_w_praktyce_klin_edu/article/view/61526/46719.
10. Lupu I, Voiculescu N, Bacalbasa N, Cojocaru I, Vrancian V, Giurcaneanu C. Cutaneous complications of molecular targeted therapy used in oncology. J Med Life. 2016 Jan-Mar;9(1):19-25. PMID: 27974909; PMCID: PMC5152604.
11. Zegarska B, Rudnicka L, Narbutt J, et al. Dermocosmetics in dermatological practice. Recommendations of the Polish Dermatological Society. Part I. Dermatology Review/Przegląd Dermatologiczny. 2023;110(2):121-132. doi:10.5114/dr.2023.127834.
12. Dreno, Brigitte & Khosrotehrani, Kiarash & Silva, Giselle & Ryan, Julie & Kerob, Delphine & Trombetta, Mark & Atenguena, Etienne & Dielenseger, Pascale & Pan, Meng & Scotte, Florian & Krakowski, Ivan & Lacouture, Mario. (2023). The role of dermocosmetics in the management of cancer-related skin toxicities: international expert consensus. Supportive Care in Cancer. 31. 10.1007/s00520-023-08116-4.
13. Ragin D, Basalygo M, Nowacka K, Zegarska B. Cutaneous adverse reactions during epidermal growth factor receptor inhibitor therapy. Dermatology Review/Przegląd Dermatologiczny. 2018;105(3):421-433. doi:10.5114/dr.2018.77112.
14. Popa CM, Ianoși SL, Săftoiu A. Cutaneous Toxicity in Oncologic Patients Receiving Epidermal Growth Factor Receptor Inhibitors. Curr Health Sci J. 2021 Oct- Dec;47(4):516-522. doi: 10.12865/CHSJ.47.04.06. Epub 2021 Dec 31. PMID: 35444828; PMCID: PMC8987476.
15. Allegra A, Di Salvo E, Casciaro M, Musolino C, Pioggia G, Gangemi S. The Impact of Immunological Checkpoint Inhibitors and Targeted Therapy on Chronic Pruritus in Cancer Patients. Biomedicine. 2020 Dec 22;9(1):2. doi: 10.3390/biomedicine9010002. PMID: 33375183; PMCID: PMC7822170.
16. Lacouture M. Vincent Sibaud V. Toxic Side Effects of Targeted Therapies and Immunotherapies.
17. Affecting the Skin, Oral Mucosa, Hair, and Nails. American Journal of Clinical Dermatology (2018) 19 (Suppl 1):S31–S39 <https://doi.org/10.1007/s40257-018-0384-3>.
18. Szewczyk A., tobiasz-kalkun N., Stefanowicz-bielska A. et al., Practice Guidelines of Nursing and Midwifery Diabetes care – 2023. A position statement of Polish Federation for Education in Diabetology. pielęgniarstwo XXI wieku/Nursing in the 21st century. 2022; 4(81): 267-312. Doi: 10.2478/pielxxiw-2022-0035.
19. Kamińska-Winciorek G. Postępowanie w przypadku wybranych powikłań skórnych w trakcie leczenia kombinacją inhibitorów BRAF i MEK. w: Cybulska-Stopa B, Kamińska- Winciorek G, Rutkowski P. red. Bezpieczeństwo terapii celowanych – zasady postępowania profilaktyczno-terapeutycznego w przypadku działań niepożądanych inhibitorów BRAF i MEK, Biblioteka Czasopisma Onkologia w Praktyce Klinicznej, tom 17, wyd. 3 poprawione i uzupełnione. Via Medica, Gdańsk 2023: 21–55.
20. Kamińska-Winciorek G, Czarnecka AM, Cybulska-Stopa B. Postępowanie w przypadku wystąpienia powikłań immunologicznych związanych ze skórą. w: Cybulska- Stopa B, Czarnecka AM, Kamińska-Winciorek G, Rutkowski P. red. Bezpieczeństwo immunoterapii – zasady postępowania profilaktyczno-terapeutycznego w przypadku wystąpienia działań niepożądanych. Biblioteka Czasopisma Onkologia w Praktyce Klinicznej, tom 18, wyd. 3 poprawione i uzupełnione. Via Medica, Gdańsk 2024: 24–59.