

Czerwińska Pawluk Iwona, Gregier Martyna. Knowledge of nursing students about the physiological determinants of skin care for newborns and infants. *Pedagogy and Psychology of Sport*. 2020;6(2):51-60. eISSN 2450-6605. DOI <http://dx.doi.org/10.12775/PPS.2020.06.02.005> <https://apcz.umk.pl/czasopisma/index.php/PPS/article/view/PPS.2020.06.02.005> <https://zenodo.org/record/3766568>

The journal has had 5 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation. § 8. 2) and § 12. 1. 2) 22.02.2019.

© The Authors 2020;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Nicolaus Copernicus University in Torun, Poland

Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author (s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non commercial license Share alike.

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.

Received: 05.04.2020. Revised: 16.04.2020. Accepted: 26.04.2020.

## Knowledge of nursing students about the physiological determinants of skin care for newborns and infants

Iwona Czerwińska Pawluk, Martyna Gregier

dr n. med. Iwona Czerwińska Pawluk, Radomska Szkoła Wyższa w Radomiu, Uniwersytecki Szpital Dziecięcy w Lublinie, ul. Prof. A. Gębali 6.

Martyna Gregier - Absolwentka WSBiP w Ostrowcu Świętokrzyskim na kierunku Pielęgniarstwa, Radomskie Centrum Onkologii, Oddział Radioterapii, Uniwersytecka 6, Radom.

### Abstract

The skin is an organ that contains many functions in the organization: it is a mechanical part, ensures participation in thermoregulation, supervises immunological processes and limits the loss of body fluids, involves participation in the synthesis of vitamin D. Knowledge of physiological conditions of its care and a large impact on the course of adaptation processes, and also on the child's overall health, actions against harmful and microbial agents. Adherence to the principles of skin care for newborns and infants is aimed at maintaining its integrity, preventing its damage, strengthening the barrier, protecting the body against the penetration of chemical substances, behavior and mortality in the newborn and infants.

**Key words:** skin; care.

## **Streszczenie**

Skóra jest narządem, który pełni wiele funkcji w organizmie: stanowi ochronę mechaniczną, bierze udział w termoregulacji, nadzoruje procesy immunologiczne i zapobiega utracie płynów ustrojowych, bierze udział w syntezie witaminy D. Skóra noworodka i niemowląt jest poddawana stopniowemu procesowi adaptacji do środowiska pozamacicznego. Znajomość fizjologicznych uwarunkowań jej pielęgnacji ma duży wpływ na przebieg procesów adaptacyjnych, a także na ogólny stan zdrowia dziecka, ochronę przed czynnikami szkodliwymi i drobnoustrojami chorobotwórczymi. Przestrzeganie zasad pielęgnacji skóry noworodków i niemowląt ma na celu zachowanie jej integralności, zapobieganie jej uszkodzeniom, wzmocnienie bariery chroniącej organizm przed przenikaniem substancji chemicznych, zmniejszenie zachorowalności i śmiertelności w okresie noworodkowym i niemowlęcym.

**Słowa kluczowe:** skóra; pielęgnacja.

Skóra człowieka stanowi największy organ systemu powłokowego. Najbardziej zewnętrzną warstwą skóry jest naskórek, który stanowi barierę przed patogenami środowiskowymi, reguluje ilość wody uwalnianej z organizmu do atmosfery, stanowi barierę przed światłem UV i związkami chemicznymi, chroni narządy wewnętrzne przed urazami. Pod naskórkiem znajduje się skóra właściwa, w której znajdują się mechanoreceptory zapewniające poczucie dotyku i termoreceptory, które zapewniają poczucie ciepła [4]. Naczynia krwionośne znajdujące się w skórze właściwej odżywiają mieszki włosowe i dostarczają składniki odżywcze oraz tlen do niższych warstw komórek naskórka [5]. Poniżej skóry właściwej jest tkanka podskórna. 50 % tkanki podskórnej stanowi tkanka tłuszczowa, która pełni rolę rezerwy energii dla organizmu. Tkanka podskórna to naturalna wyściółka ciała, która amortyzuje i ochrania kości oraz mięśnie [1,3,4,5].

Na skórze noworodka i niemowlęcia często występują różne zmiany, z których większość jest łagodna i samoograniczająca się [12]. Występują też zmiany koloru skóry

określane jako przejściowe zjawiska naczyniowe [14]. U części noworodków zmiany na skórze spowodowane są przerostem gruczołów łojowych (następstwo ich androgenowego pobudzenia). Zmiany tego typu mają charakter drobnych, żółtych grudek zlokalizowanych na nosie, górnej wardze i policzkach. Rzadko występują u dzieci urodzonych przedwcześnie, ustępują samoistnie w ciągu pierwszych tygodni lub miesięcy życia dziecka [19].

U niektórych dzieci występują tzw. prosaki, tj. cysty spowodowane nadmiernym rogowaceniem ujść mieszków włosowych z retencją wydzieliny gruczołów łojowych. Prosaki mają wygląd drobnych białych lub białżółtych grudek i są umiejscowione na czole, policzkach, grzbiecie nosa i fałdach nosowo-policzkowych. Mogą zajmować błony śluzowe podniebienia twardego i dziąseł i wówczas określane są mianem pereł Epsteina. Po kilku tygodniach prosaki i perły Epsteina ulegają samoistnemu złuszczeniu i praktycznie nie wymagają leczenia [11, 19].

U około 20% noworodków występuje łagodna postać trądziku. Zmiany pojawiają się w ciągu pierwszych dni życia. U niektórych noworodków są obecne już po urodzeniu. Zmiany trądzikowe lokalizują się głównie na policzkach, nosie i na czole [7, 8, 9, 10].

W pielęgnacji skóry noworodków i niemowląt problem są potówki, które powstają w skutek wzmożonego pocenia przy jednoczesnym zmniejszeniu lub utrudnieniu odpływu potu. Czynnikiem sprzyjającym pojawianiu się potówek jest maceracja naskórka w wyniku przegrzewania organizmu i nieprawidłowa pielęgnacja skóry dziecka. Podstawą w leczeniu potówek jest identyfikacja przyczyn i ich usunięcie, stosowanie delikatnych dermokosmetyków, które nie zatykają ujść gruczołów potowych. Nie poleca się stosowania oliwek kosmetycznych. W przypadku zmian bardziej nasilonych, zalecane jest stosowanie preparatów zawierających cynk, a w przypadku ich nadkażenia stosuje się miejscowo preparaty zawierające w swoim składzie antybiotyki [19].

Powszechnie występującą u noworodków zmianą na skórze jest rumień toksyczny, który ma łagodny i przejściowy charakter. Za przyczynę rumienia toksycznego uważa się przedłużony kontakt smółki ze skórą noworodka, czynniki drażniące, toksyny jelitowe, alergeny, reakcję immunologiczną na mikroflorę komensalną [15]. Rumień toksyczny noworodków charakteryzuje się małymi różowo-czerwonymi plamkami, w centrum których znajduje się grudka lub krosta. Zmiany występują na wszystkich częściach ciała, za wyjątkiem dłoni i stóp. Rumień pojawia się po pierwszym dniu życia i ustępuje samoistnie w ciągu tygodnia.

Często obserwuje się występowanie zapalnych grudek i krost w obrębie skóry twarzy, owłosionej skóry głowy i szyi, co jest określane jako noworodkowa krostowica głowy. Przyczyną jest kolonizacja skóry przez drożdżaka *Malassezia furfur*. Zmiany te ustępują samoistnie bez konieczności leczenia. Zmiany rozległe i dłużej utrzymujące się są wskazaniem do konsultacji lekarskiej celem wdrożenia odpowiednich terapii [16].

Noworodki i niemowlęta w większym stopniu niż dzieci starsze są narażone na czynniki szkodliwe, w tym zakażenia szpitalne. Nieznajomość zasad pielęgnacji skóry noworodka i niemowlęcia, stosowanie preparatów nie przebadanych w tej grupie dzieci to jedne z głównych przyczyn zmian na skórze o charakterze podrażnienia [7].

Pielęgnowanie skóry noworodka i niemowlęcia powinno być zgodne z zaleceniami Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), przedstawionymi w „Zaleceniach w sprawie najlepszej praktyki pielęgnacji skóry u zdrowych noworodków i niemowląt” na posiedzeniu Europejskiego Okrągłego Stołu w roku 2016. Zgodnie z wytycznymi skóra noworodka bezpośrednio po porodzie powinna być osuszona suchym delikatnym ręcznikiem bez jej pocierania. Pierwsza kąpiel noworodka powinna mieć miejsce po ustabilizowaniu się funkcji życiowych noworodka, nie wcześniej niż przed upływem 6 godzin po porodzie, a nawet po kilku dniach. Kąpiel powinna trwać nie dłużej niż 5 minut, a mycie ciała powinno być ograniczone do miejsc wrażliwych: twarzy, fałdów szyi, stawów. Nie zaleca się całkowitego zmywania mazi płodowej [17]. Kąpiel noworodka spełnia dwie funkcje: pielęgnacyjno-kosmetyczną (polega na przemywaniu skóry dziecka z potu oraz łuszczącego się naskórka i nawilżeniu miejsc suchych) i zapewnienie dziecku podstawowej potrzeby, czyli kontaktu, dotyku i bliskości. Do pielęgnacji skóry należy używać preparatów dopuszczonych do stosowania w tej grupie dzieci. W czasie pierwszych kilku miesięcy życia dziecka nie ma potrzeby codziennego kąpania dziecka [16]. Temperatura wody używanej do kąpieli powinna wynosić 33-34°C. Po kąpieli skórę dziecka należy delikatnie osuszyć miękkim ręcznikiem, zwracając szczególną uwagę na przestrzenie między palcami i fałdami skórnymi, a następnie nałożyć preparat nawilżający [18]. Wiele uwagi należy poświęcić zapobieganiu odparzeniom pieluszkowym. Konieczna jest częsta zmiana pieluszek, przemywanie miejsc narażonych na drażniące działanie moczu i stolca, wietrzenie pośladków. Aby unikać nadmiernego wysuszenia skóry noworodka i niemowlęcia należy nawilżać powietrze w pokoju dziecka, unikać długotrwałego przebywania z dzieckiem w klimatyzowanych pomieszczeniach, nie narażać dziecka na działanie zbyt niskich i zbyt wysokich temperatur [18]. Do pielęgnacji skóry suchej stosuje się emolienty, tj. preparaty zmiękczające skórę, nawilżające i wygładzające naskórek. Zbyt intensywne natłuszczanie skóry, częściej niż dwa razy dziennie może być przyczyną potówek, zatykania gruczołów łojowych, podrażnienia skóry, a także świądu [17].

Ważną rolę w opiece nad noworodkiem w okresie bezpośrednio po urodzeniu i po opuszczeniu szpitala odgrywa personel pielęgniarstwa. Obowiązkiem personelu pielęgniarstwa jest zapoznanie

matki dziecka/ innych opiekunów z zasadami pielęgnacji skóry noworodka i niemowlęcia i uświadomienie konieczności ich przestrzegania. Aby edukacja przynosiła pożądane efekty personel pielęgniarski musi posiadać profesjonalną wiedzę na temat uwarunkowań pielęgnacji skóry noworodków i niemowląt. Porady udzielane opiekunom dzieci na temat pielęgnacji dziecka powinny być zgodne z wytycznymi.

Z tego też względu przeprowadzone zostały badania, celem których była ocena poziomu wiedzy studentów pielęgniarstwa na temat fizjologicznych uwarunkowań pielęgnacji skóry noworodka i niemowlęcia. Badania przeprowadzono w roku 2019 i wzięło w nich udział 94 studentów, w tym 58 studentów III roku pielęgniarstwa studiów licencjackich w Radomskiej Szkoły Wyższej w Radomiu i 36 studentów pielęgniarstwa II stopnia Wyższej Szkoły Biznesu i Przedsiębiorczości w Ostrowcu Świętokrzyskim. Zdecydowanie większą grupę badanych stanowiły kobiety (N=76; 80,9%), aniżeli mężczyźni (N=18; 19,1%). Najliczniejszą grupę stanowiły osoby w wieku 21 - 30 lat (N=49; 52,1%). Badani w wieku 31 - 40 lat stanowili 18,1% ogółu badanych (17 osób). Taki sam odsetek badanych stanowiły osoby w wieku 41 - 50 lat. Najmniejszy odsetek badanych stanowiły osoby w wieku powyżej 50 lat (N=11; 11,7%). Większość badanych stanowili mieszkańcy miast liczących powyżej 50 tys. mieszkańców (N=61; 64,9%). Mieszkańcy wsi stanowili 20,2% ogółu badanych (19 osób), a pochodzący z miast do 50 tys. mieszkańców 14,9% (14 osób). Ponad połowę respondentów stanowili studenci studiów I stopnia (N=58; 61,7%). Studenci pielęgniarstwa II stopnia stanowili 38,3% ogółu ankietowanych (36 osób). Pośród studentów II stopnia zawód pielęgniarki/ pielęgniarza wykonywało 31 osób (86,1 %). Najkrótszy staż pracy u badanych wynosił rok, a najdłuższy 20 lat. Średnia stażu pracy oscylowała wokół 8,7 lat.

Skóra noworodka urodzonego o czasie jest histologicznie podobna do skóry dzieci starszych, posiada gruby naskórek i dobrze uformowaną warstwę rogową [6]. Skóra wcześniaków nie spełnia wszystkich swoich funkcji. Słabo ukształtowana warstwa rogowa naskórka powoduje, że ryzyko uszkodzenia skóry wcześniaków jest większe aniżeli u dzieci urodzonych o czasie [21]. Dzieci bez względu na czas trwania ciąży rodzą się z lekko zasadowym odczynem skóry (pH 6,4), który w ciągu kilku dni od porodu zmienia się na kwaśny (pH 4,95), tworząc na powierzchni skóry tzw. „kwaśny płaszcz”, który stanowi ochronę przed różnego rodzaju patogenami, mogącymi stanowić zagrożenie dla dziecka.

Z przeprowadzonych badań wynika, że nie wszyscy studenci byli świadomi różnic w pielęgnacji skóry noworodka i dziecka starszego jakiego wynika z fizjologicznej roli skóry i odrębności w jej budowie (N=79; 84%). Nie posiadali też pełnej wiedzy na temat cech charakteryzujących skórę noworodka. Badani wskazali tylko na cztery spośród siedmiu wymienionych w ankiecie cech skóry noworodka. 90 przebadanych studentów (93,7 %) wskazało, że skóra noworodka jest cieńsza i bardziej delikatna, przez co nie chroni dostatecznie dziecka przed wnikaniem substancji szkodliwych. 88 studentów ((83,3 %) wskazało, iż stosunek powierzchni skóry do masy ciała noworodka jest większy niż u dziecka starszego, przez co noworodek jest w większym stopniu narażony na utratę

ciepła i wchłanianie większej ilości substancji szkodliwych do organizmu dziecka. 87 osób (90,6 %) wskazało, że skóra nie jest w pełni dojrzała. Tylko 39 studentów (40,6 %) wiedziało, że skóra noworodka produkuje mniej barwnika, przez co jest bardziej wrażliwa na promienie słoneczne. Nikt z ogółu badanych nie wskazał na zwiększone wchłanianie substancji kontaktujących się ze skórą i to, że w skórze jest mniej gruczołów potowych, których funkcja jest upośledzona, co zwiększa ryzyko przegrzania i oziębienia dziecka. Nikt z badanych nie zwrócił też uwagi na zasadowy odczyn, co zwiększa ryzyko zakażeń.

Skórę noworodka pokrywa maź płodowa, która w życiu płodowym stanowi ochronę przed płynem owodniowym i enzymami, działa też przeciwbakteryjnie i pełni ważną rolę w odporności organizmu (polipeptydy przeciwdrobnoustrojowe). Maź płodowa zawiera aminokwasy, które wiążą wodę i pomagają w przystosowaniu się noworodka do środowiska zewnątrzmacicznego. Ze względu na rolę jaką pełni nie powinna być zmywana ze skóry bezpośrednio po urodzeniu się dziecka [13]. W badaniu dokonano oceny poziomu wiedzy studentów na temat funkcji jaką pełni maź płodowa w życiu noworodka. Po przeprowadzeniu analizy odpowiedzi udzielonych przez studentów okazało się, że poziom wiedzy badanych w tym zakresie był zadawalający. Zdaniem 82 przebadanych studentów (85,4 %) maź płodowa stanowi ochronę dla skóry dziecka w pierwszych dniach życia noworodka, a zdaniem 76 studentów (79,1 %) stanowi powłokę zawierającą przeciwbakteryjne peptydy/białka i kwasy tłuszczowe.

Istnieje wiele czynników mających wpływ na funkcjonowanie bariery skórnej noworodka. Badania naukowe dowodzą, że każda metoda mycia skóry noworodka i niemowlaka ma wpływ na zawartość tłuszczów powierzchniowych, zmniejszając w ten sposób odporność bariery skórnej na substancje drażniące, alergeny i mikroorganizmy. W czasie kąpieli noworodka ze skóry usuwane są naturalne czynniki antybakteryjne i lipidy, co zwiększa ryzyko rozwoju bakterii oraz osłabia naturalną zdolność skóry do samooczyszczania [21]. Badanym zadano pytanie na temat czynników, które w ich opinii mają wpływ na wzmocnienie bariery skórnej u noworodka. Wiedza studentów w tym zakresie jest niewystarczająca. Tylko 71 (73,9%) studentów z ogółu przebadanych uważa, że celem wzmocnienia bariery skórnej noworodka konieczne jest zminimalizowanie ekspozycji skóry noworodka na mydło, a 66 studentów (68,7 %) wskazało na nie usuwanie mazi płodowej ze skóry noworodka bezpośrednio po urodzeniu. Nie wystarczająca jest też wiedza studentów na temat kąpieli noworodka. Zdaniem 74 studentów (77,0%) celem kąpieli jest mycie bez usunięcia bariery lipidowej, tak aby utrzymać powierzchniowy ekosystem skóry. Według 52 przebadanych studentów (38,3 %) wpływ na bakteryjną kolonizację skóry w okresie noworodkowym ma mycie dziecka wyłącznie w czystej wodzie, a według 36 studentów (38,3 %) mycie dziecka w wodzie z dodatkiem łagodnego mydła.

W opiece nad noworodkiem konieczne jest przestrzeganie zasad pielęgnacji pępka. Nieznajomość/nieprzestrzeganie ich może być przyczyną zapalenia i jego groźnych powikłań. Ryzyko rozwoju zapalenia pępka jest większe u wcześniaków i noworodków, których stan zdrowia wymaga dłuższej hospitalizacji. Celem profilaktyki zapalenia pępka zostały wprowadzone wytyczne Nadzoru Krajowego w dziedzinie Neonatologii, a w rekomendacjach WHO zalecana jest tzw. „sucha pielęgnacja kikutu pępownicy”. W przypadku kiedy zachodzi konieczność zastosowania antyseptyku nie może on być na bazie alkoholu (zalecana oktenidyna). Sucha pielęgnacja kikutu polega na myciu go wodą i mydłem po zabrudzeniu kałem i moczem. Po umyciu kikut należy delikatnie osuszyć i przez kilka minut nie przykrywać go pieluszką. Do czasu kiedy kikut pępownicy nie odpadnie, noworodka należy kąpać w niewielkiej ilości wody tak by nie zmoczyć kikutu. Personel pielęgniarski ma obowiązek zapoznania opiekunów dziecka z zasadami suchej pielęgnacji pępka i objawami wskazującymi na zapalenie pępka [20]. Z analizy odpowiedzi udzielonych przez badanych wynika, że wiedzę na temat zasad pielęgnacji pępka posiadało 74 studentów (78,7%), którzy zaznaczyli, że do czasu odpadnięcia kikutu pępownicy powinno się unikać kąpieli noworodka, aby nie wpływać negatywnie na rozwój flory bakteryjnej okolicy pępka i w efekcie nie opóźnić fizjologicznego procesu odpadania pępownicy.

Zgodnie z wytycznymi Narodowego Instytutu dla Zdrowia i Doskonałości Klinicznej (National Institute for Health and Clinical Excellence – NICE) nie ma potrzeby codziennego kąpienia dziecka. Zalecane jest kąpanie 2-3 razy w tygodniu. Zbyt częste kąpiele noworodka i używanie do kąpieli preparatów przeznaczonych dla dorosłych ma negatywny wpływ na zawartość tłuszczu w skórze, może uszkodzić „kwaśny płaszcz” i jego funkcję ochronną, będąc przyczyną wysuszenia i łuszczenia się skóry. Dlatego też do kąpieli noworodka należy używać kosmetyków przebadanych dermatologicznie i dopuszczonych do stosowania u noworodków i niemowląt [21]. Z analizy odpowiedzi udzielonych przez badanych wynika, że studenci posiadają braki wiedzy na temat jak często należy kąpać noworodka. Prawidłowej odpowiedzi, że noworodka należy kąpać 2-3 razy w tygodniu udzieliło tylko 43,6% ogółu badanych (41 osób). Wysokim poziomem wiedzy wykazali się studenci na temat kosmetyków stosowanych do kąpieli noworodka. Niemal wszyscy ankietowani byli zgodni, iż do kąpieli noworodka nie należy używać kosmetyków dla dorosłych (N=90; 95,7%).

Główną przyczyną uszkodzeń skóry i zaburzenia procesów naprawczych są syntetyczne detergenty używane w pieniących się, pachnących płynach do mycia i kąpieli. Mogą być one przyczyną podrażnień skóry, a nawet rozwoju zmian chorobowych. W badaniu postanowiono sprawdzić wiedzę studentów na temat, czy stosowanie do kąpieli syntetycznych detergentów zawartych w pieniących się, zapachowych płynach może być przyczyną uszkodzeń skóry noworodka i procesów naprawczych. Uzyskane wyniki nie są w pełni zadawalające, mimo iż większość badanych poparło to stanowisko (N=69; 73,4%). 11 badanych (11, 7 %) nie popiera tego stwierdzenia, a 14 osób nie znało odpowiedzi na ten temat (N=14; 14,9%). Studenci I stopnia studiów częściej aniżeli

studenci II stopnia uważali, iż zawarte w kosmetykach detergenty mają wpływ na uszkodzenie skóry noworodka. Różnice w odpowiedziach nie były jednak istotne statystycznie.

Opiekunowie noworodka często nie posiadają wiedzy na temat temperatury pomieszczenia, w którym powinien być kąpany noworodek, temperatury wody używanej do kąpieli i czasu jej trwania. Optymalna temperatura w pomieszczeniu to 24 ° C, a temperatura wody używanej to kąpieli to 35-37°C. Dziecko powinno być kąpane nie dłużej niż pięć minut. Poziom wiedzy studentów w tym zakresie był zróżnicowany. Prawidłowej odpowiedzi na temat temperatury pomieszczenia, w którym powinien być kąpany noworodek udzieliło tylko 59 studentów (62,8%). Studenci wykazali się wyższym poziomem wiedzy na temat czasu trwania kąpieli noworodka (N=79; 84%) i najwyższym poziomem wiedzy na temat temperatury wody, w której powinien być kąpany noworodek (N=88; 93,6 %).

Kolejnym badanym zagadnieniem była znajomość przez studentów przyczyn występowania suchej skóry u noworodka. Według badanych najczęstszą przyczyną suchej skóry u noworodków jest niedojrzałość gruczołów łojowych i potowych. Odpowiedzi takiej udzieliło 44 studentów (46,8%). Drugą przyczyną wskazaną przez badanych było stosowanie nieodpowiednich kosmetyków do pielęgnacji skóry noworodka.

Po przeprowadzeniu analiz odpowiedzi udzielonych przez studentów okazało się, że wyższy poziom wiedzy na temat fizjologicznych uwarunkowań pielęgnacji skóry noworodków i niemowląt prezentowali studenci pielęgniarstwa II stopnia, aniżeli studenci studiów licencjackich.

Badani studenci dokonali samooceny swojej wiedzy na temat fizjologicznych uwarunkowań pielęgnacji skóry noworodka. Największy odsetek badanych (N=44; 46,8%) ocenił swoją wiedzę jako dobrą. 30,9 % ogółu badanych (29 osób) oceniło ją jako dostateczną, a tylko 19,1 % (18 osób) jako bardzo dobrą. Na całkowity brak wiedzy wskazało 3,2 % badanych (3 osoby). Najczęstszym źródłem wiedzy studentów na temat fizjologicznych uwarunkowań pielęgnacji skóry noworodka i niemowląt był wykładowca (N=33; 35,1%). Drugą pod tym względem odpowiedzią była fachowa literatura (N=21; 22,3%). Internet był źródłem wiedzy dla 19,1 % ogółu badanych (18 osób). Najrzadziej studenci wskazywali na ulotki, broszury (N=2; 2,1%).

Uzyskane w trakcie wyniki nie zostały porównane z wynikami innych autorów, analizując literaturę nie natrafiono na podobne badania. Wyniki wskazują na konieczność poświęcenia większej uwagi opisywanej problematyce w trakcie nauczania pielęgniarek/ pielęgniarzy zarówno na poziomie licencjata jak i studiów II stopnia.

## **Bibliografia**

1. Bochenek A., Reicher M. Anatomia człowieka. PZWL, Warszawa 2000.

2. Uzarska M. Komórki macierzyste naskórka - biologia i potencjalne zastosowanie w medycynie regeneracyjnej. *Postępy Biochemii* (2) 2013, s. 219.
3. Zabel M. *Histologia. Podręcznik dla studentów medycyny i stomatologii.* Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2000.
4. <https://www.clinimed.co.uk/wound-care/wound-essentials/structure-and-function-of-the-skin> - data dostępu 19.04.2020.
5. Sawicki W. *Histologia.* PZWL, Warszawa 2005.
6. Kmieć L., Urysiak-Czubatka I., Broniarczyk-Dyła G. Pielęgnacja skóry dzieci. *Post. Dermatol. Alergol.* 2010; 27: 42.
7. Górnicki B., Dębiec B., Baszczyński J. *Pediatrics.* PZWL, Warszawa 2003.
8. Schnopp Ch., Mempel M., Trądzik zwyczajny u dzieci i młodzieży. *DermaTologia po Dyplomie*, Tom 3 Nr 2 2012 s. 51.
9. Filo-Rogulska M., Wcisło-Dziadecka D., Brzezińska-Wcisło L. Trądzik noworodkowy i niemowlęcy – etiopatogeneza, obraz kliniczny oraz możliwości terapeutyczne. *Post N Med* 2018; XXXI(1A): s. 45-48.
10. Czarnecka-Operacz, Sadowska-Przytocka A. Klasyczne zmiany skórne u noworodków jako trudny problem w codziennej praktyce klinicznej. *Pediatrics po Dyplomie*, nr 1/2017, s. 1-6.
11. McLaughlin M.R., O'Connor N.R., Ham P. Newborn skin: part II. Birthmarks. *Am Fam Physician.* 2008, s. 56-60.
12. Pereira L.B., Gontijo B., Resende Silva C.M. Dermatoses of the newborn. *An bras Dermatol*, 2001, s.76, 505.
13. Mazereeuw-Hautier J., Carel-Caneppele S., Bonafé J.L. Cutis marmorata telangiectatica congenita: report of two persistent cases. *Pediatr Dermatol.* 2002, s. 506-509.
14. Morgan A.J., C.J. Steen, R.A. Schwartz, C.K. Janniger. Erythema toxicum neonatorum revisited, *Cutis.* 2009, s. 13-16.
15. Świetliński J. *Neonatologia i opieka nad noworodkiem.* Tom 1, PZWL, Warszawa 2016.
16. Królak-Olejniak B. *Neonatologia.* Wydawnictwo UM, Wrocław 2016.
17. Burkhart C.N., Morrell D.S. *Praktyczna dermatologia dziecięca.* Czelej, Warszawa 2014.
18. Trotter S. Pielęgnacja skóry noworodka. W: Lumsden H., Holmes D. (red.): *Noworodek i jego rodzina. Praktyka położnicza.* Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2012: 100-113.

19. <https://podyplomie.pl/pediatrica/25560,klasyczne-zmiany-skorne-u-noworodkow-jako-trudny-problem-w-codziennej-praktyce-klinicznej> – dostęp 19.04.2020.
20. <https://evereth.pl/pielęgnacja-pepka-noworodka-nowe-zalecenia/> - dostęp 19.04.2020
21. [https://emp0pwn0cdn0blob0kipzw10prod.static-osdw.pl/kipzw1addons/adab6ef1/fragmenty\\_tekstu\\_231020100.pdf](https://emp0pwn0cdn0blob0kipzw10prod.static-osdw.pl/kipzw1addons/adab6ef1/fragmenty_tekstu_231020100.pdf) – dostęp 19.04.2020.