Jakość życia dzieci chorych na alergie

Quality of life among children with allergies

mgr Anna Kłak, prof. dr hab. Bolesław Samoliński
Zakład Profilaktyki Zagrożeń Środowiskowych i Alergologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego
Kierownik Zakładu: prof. dr hab. Bolesław Samoliński

Streszczenie: Choroby alergiczne są coraz bardziej poważnym problemem zdrowotnym i społecznym w Polsce. Co trzecie dziecko odczuwa problemy związane z alergią. Jakość życia dzieci chorych na astmę może być znacznie obniżona przez charakterystyczne objawy choroby, takie jak świszczący oddech, kaszel, uczucie duszności i ucisku w klatce piersiowej. Mają one znaczący wpływ na obniżenie aktywności fizycznej dziecka, zwiększenie absencji w szkole, stan emocjonalny oraz gorsze wyniki w nauce. Z uwagi na liczne alarmujące doniesienia zagraniczne dotyczące negatywnego wpływu chorób alergicznych na jakość życia dzieci istotne jest przeprowadzenie w Polsce badań dotyczących omawianego zagadnienia, tym bardziej że w Polsce aspekt obejmujący czynniki warunkujące jakość życia dzieci chorych na alergie nie został dostatecznie zbadany. Jest to problem priorytetowy dla zdrowia publicznego ze względu na małą skalę doniesień naukowych.

Abstract: Allergic diseases are becoming more and more serious health and social problem in Poland, where about 30% of the children suffers from allergy problems. Quality of life in children with asthma can be significantly reduced by the characteristic symptoms, such as wheezing, coughing, shortness of breath and tightness in the chest. These symptoms have a significant impact on reducing children's physical activity, increased absenteeism in school, emotional state, and less academic performance. Due to the alarming number of international reports which relate to the negative impact on the quality of allergic disease of children, it is important to carry out research on the subject in Poland. What's more, in Poland determinants of quality of life in children with allergies are not sufficiently explored. It is a problem of extremely priority for public health because of the small scale scientific reports in this area.

Słowa kluczowe: dzieci, jakość życia, choroby alergiczne
Key words: children, quality of life, allergic diseases

Wstęp

Co trzeci mieszkaniec Europy cierpi na choroby alergiczne. W Polsce 40% ludności ma objawy alergii, z czego na astmę cierpi 12% społeczeństwa. Problemy alergiczne ma już ok. 30% dzieci. Alergie są też najczęstszą przyczyną zachorowań dzieci i dorosłych do 40. r.ż. Dlatego choroby alergiczne to coraz poważniejszy problem zdrowotny i społeczny w Polsce [1]. Jest to kluczowy problem dla zdrowia publicznego, tym bardziej że wysokie wskaźniki ustalone na podstawie badań epidemiologicznych są wynikiem dużego wzrostu zachorowań na alergie w ostatnich dwóch dekadach [2, 3]. We wzroście tym decydującą rolę odgrywają czynniki środowiskowe, do których można zaliczyć: warunki mieszkaniowe, chemiczne zanieczyszczenia środowiska naturalnego, oddziaływanie środowiska zawodowego oraz zwyczaje żywieniowe [4–6].

Determinanty jakości życia dzieci chorych na alergie

Jakość życia dzieci chorych na alergie zasadniczo zależy od natężenia ekspozycji na alergen uczulający, a w przypadku dzieci chorych na astmę dodatkowo kluczowe znaczenie ma eliminacja narażenia na dym tytoniowy [7]. Dziecko ma lepsze samopoczucie, jeśli proces zapalny zostanie ograniczony przez m.in. długoterminowe stosowanie leków o działaniu przeciwzapalnym, dostosowanych do stopnia klinicznej ciężko-

Alergoprofil 2012, Vol. 8, Nr 3, 10-15
Pracę otrzymano: 2012-08-21
Zaakceptowano do druku: 2012-08-30

"Copyright by Medical Education"
© Medical Education. For private and non-commercial use only. Downloaded from https://www.journalsmededu.pl/index.php/alergoprofil: 16.07.2025; 22:45,44

ści choroby. Istnieje wiele metod unikania alergenów i czynników wywołujących objawy astmy i alergii, ich zastosowanie ma wpływ na lepszą jakość życia małego pacjenta. Zasadniczo do metod tych zalicza się:

1. Eliminację lub ograniczenie ekspozycji na alergeny: pyłki roślin, roztocze kurzu domowego, alergeny zwierząt, zarodniki grzybów pleśniowych, alergeny pokarmowe (używanie filtrów powietrza, zamykanie okien oraz wietrzenie pomieszczeń w godzinach nocnych, wybór miejsca wakacji w zależności od stężenia pyłków, częste pranie pościeli w temperaturze > 50ºC, umieszczenie zwierząt poza miejscem przebywania dziecka, zmniejszenie wilgotności powietrza, dieta eliminacyjna).
2. Karmienie naturalne.
3. Eliminację dymu tytoniowego.
4. Ochronę przed zakażeniami.
5. Szczepienie przeciwko grypie [7, 8].

Do najczęstszych przyczyn zaostrzeń choroby zalicza się: zakażenia atypowe i wirusowe, zwiększoną ekspozycję na alergeny, długotrwały wysiłek fizyczny, stres i leki [8]. U dzieci z dobrze kontrolowaną astmą nie występują objawy dzienne (bądź nie częściej niż 2 razy w tygodniu), nie występuje też ograniczenie aktywności fizycznej. Dziecko takie nie budzi się w nocy z powodu ataku astmy i nie wymaga stosowania leków objawowych. Ponadto czynność płuc jest u niego prawidłowa i nie występują zaostrzenia choroby [7, 8].

Doniesienia naukowe dotyczące korelacji między wskaźnikami jakości życia a stosowanymi metodami oceny obiektywnej są zmienne. Jedne wskazują na rzadkie występowanie korelacji [9–11], inne dowodzą silnych korelacji [12]. Badania dotyczące wpływu występowania objawów alergii na funkcjonowanie pacjenta obejmowały chorych w różnych grupach wiekowych: dzieci, nastolatków oraz dorosłych. Guyatt i Juniper przeprowadzili badanie ankietowe obejmujące nastolatków w wieku 12–17 lat. Jego wyniki podają, że u osób z alergicznym nieżytem nosa (ANN) najczęściej występuje trudność koncentracji uwagi podczas zajęć szkolnych [13]. U dzieci zaś obserwuje się więcej objawów, do których zalicza się: problem z koncentracją uwagi, zaburzenia zachowania, rozdrażnienie, mniejsze zainteresowanie zajęciami szkolnym przekładające się na niską aktywność społeczną, częste zmiany nastroju oraz łatwe męczenie się [14]. Badania obejmujące dzieci z ANN porównujące je ze zdrowymi rówieśnikami podają, że rodzice częściej zgłaszają u chorych dzieci: objawy depresji, niepokój, lęk, nieśmiałość, łatwe męczenie się przy stosunkowo niewielkim wysiłku [15, 16]. U dzieci tych występuje słabsza zdolność zapamiętywania, uczenia się oraz ograniczona zdolność percepcji niż u zdrowych rówieśników ($p < 0,02$) [17].

Jakość życia dzieci chorych na astmę może być znacznie obniżona przez charakterystyczne objawy choroby, takie jak świszczący oddech, kaszel, uczucie duszności i ucisku w klatce piersiowej [18]. Objawy te mają znaczący wpływ na obniżenie aktywności fizycznej dziecka, zwiększenie absencji w szkole, stan emocjonalny oraz gorsze wyniki w nauce. W badaniach oceniających wpływ astmy oskrzelowej na jakość życia dzieci najczęściej wykorzystuje się kwestionariusz *Asthma Severity Scale*. Narzędzie to było początkowo opracowane tylko dla dzieci. Obecnie istnieje również wersja dla dorosłych. Badanie dotyczy kontroli przebiegu choroby, ma na celu subiektywną ocenę stopnia ciężkości schorzenia [19, 20]. Ponadto u dzieci z astmą zaleca się także swoiste narzędzie: Pediatryczny Kwestionariusz Jakości Życia Osoby z Astmą Oskrzelową (PAQLQ, *Pediatric Quality of Life Questionnaire*) lub wersję obejmującą wystandaryzowane czynności – PAQLQ(S). Oba kwestionariusze można zastosować u dzieci powyżej szóstego roku życia [19]. PAQLQ oraz PACQLQ (*Paediatric Asthma Caregiver's Quality of Life Questionnaire*) posłużył się zespół Cano-Garcinuño badający jakość życia dzieci chorych na astmę i ich opiekunów [21]. Wyniki badania potwierdziły negatywny wpływ choroby na jakość życia dzieci.

Jakość życia dzieci w świetle doniesień naukowych

W Polsce w 2004 r. Madaj i wsp. przeprowadzili badanie dotyczące jakości życia dzieci chorych na astmę oskrzelową [18], w wieku 7–17 lat. Badanie jakości życia zostało wykonane przy zastosowaniu Pediatrycznego Kwestionariusza Jakości Życia autorstwa prof. E. Juniper. Ankieta składała się z 23 pytań dotyczących: aktywności fizycznej, emocjonalnej oraz objawów. Odpowiedzi na pytania były punktowane w skali 1–7, gdzie „1" oznaczało maksymalne ograniczenie danej funkcji, a „7" – stan pełnego zdrowia. Badanie kwestionariuszowe przeprowadzono dwukrotnie razem z badaniami spirometrycznymi. Przeprowadzone badanie pozwoliło ocenić korzyści z zastosowania Pediatrycznego Kwestionariusza Jakości Życia w pediatrycznej praktyce alergologicznej. U części badanych dzieci w ciągu 2 tygodni zaobserwowano poprawę jakości życia mimo braku poprawy parametrów spirometrycznych, a u innych dzieci zależność odwrotną: pogorszenie jakości życia mimo braku pogorszenia parametrów spirometrycznych [18]. Zatem wyniki potwierdzają tezę, że badania drożności dróg

© Medical Education. For private and non-commercial use only. Downloaded from https://www.journalsmededu.pl/index.php/alergoprofil: 16.07.2025; 22:45,44

oddechowych nie zawsze w pełni odzwierciedlają zmiany zachodzące w jakości życia dziecka. Do podobnych wniosków doszli Włosi w 2007 r., po zbadaniu wpływu alergicznego nieżytu nosa na jakość życia dzieci [11]. W tym przypadku posłużono się autorskim kwestionariuszem. Autorzy podtrzymują, że badanie jakości życia za pomocą kwestionariusza powinno być wykonywane przez lekarzy specjalistów w praktyce klinicznej, wyniki tych badań różnią się bowiem od rutynowo ocenianych parametrów klinicznych, a mają znaczący wpływ na poprawę zdrowia dziecka.

Alergiczne reakcje pokarmowe zalicza się do grupy niepożądanych reakcji pokarmowych nietoksycznych, przejawiających się różnymi objawami, takimi jak: objawy skórne, objawy ze strony jamy ustnej (OAS, *oral allergy syndrome*) oraz inne objawy obejmujące przewód pokarmowy, układ oddechowy i narząd wzroku [19]. W badaniach jakości życia z alergiami pokarmowymi u dzieci najczęściej wykorzystuje się kwestionariusz CHQ-PF 50 lub wersję PF 28. Dotychczas nie opracowano swoistych kwestionariuszy dla chorych z alergicznymi reakcjami pokarmowymi [19]. Niemniej jednak alergia pokarmowa może wywoływać lęk dziecka oraz niepokój rodziców. Powodem jest obawa przed reakcją organizmu dziecka na alergeny znajdujące się w pokarmie [22]. Potwierdzeniem tego są doniesienia z konferencji Europejskiej Akademii Alergologii i Immunologii Klinicznej (EAACI), które podają, że alergie pokarmowe i ciężar, jakim jest zagrożenie życia, bardzo ograniczają funkcjonowanie dzieci. Co piąte dziecko uczulone na pokarm w ogóle nie bierze udziału w imprezach lub piknikach organizowanych przez ich rówieśników. Takie zjawisko jest powodem narastającego poczucia samotności i niepokoju. Co ważne, co dziesiąte dziecko całkiem rezygnuje z aktywności fizycznej w obawie przed wstrząsem anafilaktycznym wywołanym ćwiczeniami. Bycie alergikiem to wielka udręka dla dziecka, a ciągły stan alarmowy, który je otacza, nie służy rozwojowi ani dobremu samopoczuciu. Dzieci z alergią pokarmową bardziej boją się jedzenia niż dzieci z cukrzycą. Kolejnym ważnym aspektem obniżającym jakość życia młodych alergików jest konieczność noszenia przy sobie urządzeń, które mogą uratować życie w przypadku wstrząsu anafilaktycznego [23].

Jakość życia dzieci chorych na alergie w świetle doniesień krajowych

W Polsce aspekt obejmujący czynniki warunkujące jakość życia dzieci chorych na alergie nie został wystarczająco zbadany. W 2004 r. zespół Madaj przeprowadził pilotażowe badanie, jednak obejmowało ono wyłącznie astmatyków, ponieważ posłużono się narzędziem, jakim jest *Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire* (PQLQ). Na podstawie tego samego kwestionariusza podobne badania przeprowadził zespół Stelmach [24, 25], jak również zespoły: Farnik analizujący przydatność kwestionariusza PQLQ [26], Trzcienieckiej-Green badający jakość życia dzieci chorych na astmę oskrzelową [27] oraz zespół Ziory badający korelację parametrów spirometrycznych z badaniem jakości życia u dzieci z astmą stabilną [28]. Porównania jakości życia dzieci z jakością życia u dorosłych osób chorych na astmę dokonał także w 2010 r. zespół naukowców z Wrocławia, który przeprowadził badanie dotyczące wpływu czynników społeczno-demograficznych na jakość życia chorych na astmę oskrzelową [29]. Celem przeprowadzonego badania była ocena cech społeczno-demograficznych uwzględniająca: wiek, płeć i wykształcenie oraz ich wpływ na jakość życia chorych na astmę. Badania jakości życia przeprowadzono przy użyciu kwestionariusza ogólnego *Euro-Quality of Life Questionnaire* (EQ-5D) oraz specyficznego *Asthma Quality of Life Questionnaire* (AQLQ). Autorzy badania podają, że największy wpływ na jakość życia astmatyków mają bodźce środowiskowe, wiek oraz ograniczenie aktywności. Zaobserwowano statystycznie istotną współzależność między wykształceniem a objawami, ograniczeniem aktywności i bodźców środowiskowych. Samoocena w tych przypadkach jest wyższa u osób z wykształceniem wyższym niż u osób z wykształceniem zawodowym.

Jakość życia dzieci chorych na alergie w świetle doniesień zagranicznych

W literaturze zagranicznej częściej spotyka się badania dotyczące omawianego problemu. Jednak tutaj również choroby alergiczne nie są poddawane analizie jako całość, badane są jedynie jako odrębne jednostki chorobowe. Dla przykładu Camelo-Nunes oraz Solé w 2010 r. dokonali przeglądu literatury dotyczącej alergicznego nieżytu nosa jako wskaźnika jakości życia [30]. Autorzy potwierdzają, że jakość życia często jest obniżona u pacjentów z alergicznym nieżytem nosa (ANN) przez klasyczne objawy choroby, takie jak: kichanie, świąd, wyciek z nosa i niedrożności nosa. Ponadto w patofizjologii ANN często jest przyczyną zakłóceń snu, co w efekcie prowadzi do: zmęczenia, drażliwości, osłabienia pamięci, senności w ciągu dnia, a nawet depresji. Choroba ta niesie ze sobą również skutki finansowe, które stają się większe, jeśli uwzględnimy dowody na to, że alergiczny nieżyt nosa towarzyszy chorobom takim jak astma czy zapalenie zatok. Niedrożność nosa, jako

© Medical Education. For private and non-commercial use only. Downloaded from
https://www.journalsmededu.pl/index.php/alergoprofil: 16.07.2025; 22:45,44

najbardziej widoczny objaw, jest związana z zaburzeniami snu, które mogą mieć ogromny wpływ na zdrowie psychiczne, a zwłaszcza na zdolność uczenia się i koncentracji uwagi u dzieci [30, 31]. Do podobnych wniosków doszedł Lewis-Jones w 2006 r. po przestudiowaniu literatury dotyczącej wpływu atopowego zapalenia skóry na jakość życia dzieci [32]. Atopowe zapalenie skóry jest jedną z najczęstszych nawracających chorób przewlekłych w dzieciństwie. Wraz ze wzrostem częstości występowania na całym świecie powoduje poważne społeczne i finansowe konsekwencje dla jednostek, systemu ochrony zdrowia i społeczeństwa jako całości. Najczęstszymi objawami choroby są świąd i ból, które powodują bezsenność u ponad 60% dzieci. Brak snu prowadzi do zmęczenia, zmiany nastroju, zaburzenia psychospołecznego funkcjonowania dziecka i jego rodziny. Zakłopotanie dziecka, dokuczanie ze strony rówieśników są przyczynami izolacji społecznej i mogą prowadzić do depresji lub unikania szkoły. Dziecko jest ograniczone w szczególności w odniesieniu do odzieży, wakacji, przebywania z przyjaciółmi, posiadania zwierząt domowych, pływania lub możliwości uprawiania sportu. Ponadto koszty związane z leczeniem mogą znacząco wpływać na rodziny o niższych dochodach. Utrata jakości życia spowodowana egzemą dziecięcą może być większa lub porównywalna z astmą i cukrzycą [32, 33]. Również Chamlin i Chren dokonały przeglądu literatury poświęconej atopowemu zapaleniu skóry i jego wpływowi na jakość życia dzieci [34]. Atopowe zapalenie skóry ma negatywny wpływ na emocje i zachowanie dzieci, różniący się w zależności od wieku dziecka. Najczęstsze emocjonalne objawy to drażliwość, niepokój i nasilona skłonność do płaczu wywoływane świądem. Ponadto rodzice małych dzieci zauważają, że są one bardziej czepliwe oraz sfrustrowane. Niektóre badania udokumentowały zwiększanie zaburzeń psychicznych wraz z nasilaniem się objawów choroby [34–36]. Podobnie jak w przypadku astmy następstwem objawów atopowego zapalenia skóry są problemy ze snem, czego konsekwencjami są: zmęczenie dziecka w ciągu dnia, zwiększona drażliwość, problemy z dyscypliną. Senność w ciągu dnia ma także negatywny wpływ na koncentrację uwagi, a tym samym na naukę [34, 37–39]. W 2008 r. Chińczycy dokonali analizy wpływu wieku i płci na jakość życia dzieci z atopowym zapaleniem skóry [40]. Badanie, które objęło dzieci w wieku 5–16 lat, przeprowadzono przy użyciu punktacji atopowego zapalenia skóry (SCORAD) i *Nottingham Egzema Severity Score* (NESS). Analizie poddano cztery płaszczyzny mające wpływ na jakość życia: swędzenie, zaburzenia snu, leczenie i aktywność fizyczną. Dokuczliwe swędzenie oraz zaburzenia snu dotyczyły obu płci podobnie, lecz bardziej były nasilone u dzieci poniżej 10. r.ż. (swędzenie: OR = 2,31; 95% CI: 1,04–5,14; p = 0,039; sen: OR = 2,31; 95% CI: 1,05–5,13; p = 0,037).

Podsumowanie

Z uwagi na liczne alarmujące doniesienia zagraniczne na temat negatywnego wpływu chorób alergicznych na jakość życia dzieci istotne jest przeprowadzenie w Polsce badania dotyczącego omawianego zagadnienia. Jest to problem priorytetowy dla zdrowia publicznego ze względu na małą skalę doniesień naukowych. Co więcej, w obecnych czasach obserwuje się wzrost zainteresowania jakością życia pacjentów cierpiących na różnego rodzaju schorzenia. Jakość życia pacjenta to temat, który staje się coraz bardziej popularny w literaturze naukowej. Coraz częściej bada się obiektywne i subiektywne odczucia pacjenta dotyczące jego stanu chorobowego. Obecnie priorytetem UE jest jakość życia pacjentów cierpiących na przewlekłe niezakaźne choroby. Pacjenci zgłaszają szereg problemów dotyczących ich ogólnej aktywności oraz pogorszenie jakości życia w relacji do zdrowia (HRQoL, *Health Related Quality of Life*). Dlatego istotną składową pomiarów zdrowia w danej populacji jest zrozumienie, że jakość życia pacjentów jest równie ważna jak parametry kliniczne. Badania nad jakością życia są wyrazem holistycznego podejścia do pacjenta. Mają istotne znaczenie w chorobach przewlekłych. Poza czasem przeżycia mogą bowiem być główną zmienną zależną w modelach oceny efektywności leczenia i opieki [41]. Tradycyjne badania skupiają się przede wszystkim na ocenie wpływu terapii na kontrolę objawów i częstość występowania powikłań, natomiast ich wpływ na jakość życia jest znacznie rzadziej analizowany. W ostatnich dziesięcioleciach poddano analizie ocenę jakości życia pacjentów z chorobami przewlekłymi, czego dowodem jest m.in. potwierdzenie, że często niektóre zmiany, mało istotne w odczuciu personelu medycznego, znacząco wpływają na chorych lub ich rodziny. Natomiast inne zmiany, które lekarzom wydają się istotne z punktu widzenia zarówno stanu zdrowia, jak i sytuacji życiowej pacjentów, nie są przez chorych zauważane. Wobec tego analiza czynników warunkujących jakość życia pacjentów z chorobami alergicznymi, ich rozpoznanie oraz określenie skali narażenia w niedługiej przyszłości może posłużyć do opracowania profilaktyki pierwszo- oraz drugorzędowej chorób alergicznych. Jest to bardzo ważny aspekt z punktu widzenia systemu ochrony zdrowia, ponieważ nisko oceniana jakość życia przez pacjenta prowadzi do

© Medical Education. For private and non-commercial use only. Downloaded from https://www.journalsmededu.pl/index.php/alergoprofil: 16.07.2025; 22:45,44

rozwoju innych chorób, a tym samym wzrostu kosztów leczenia.

Tym bardziej należy mieć na uwadze, że choroby alergiczne dotykają 30% dzieci, a to rzutuje na pogorszenie jakości życia populacji w wieku starszym [42]. Dlatego należy śledzić rozwój chorób przewlekłych, zdrowe dzieciństwo jest bowiem szansą na zdrową starość.

Piśmiennictwo:

1. *Samoliński B., Lipiec A., Raciborski F. et al.: Epidemiologia chorób alergicznych w Polsce – doniesienie wstępne. Alergia Astma Immunologia 2007, 12(1): 10-12.*
2. *Górski P.: Biała Księga Alergii. Podsumowanie in The UCB Institute of Allergy. Warszawa 1998.*
3. *Zakrzewska A., Gryczyńska D., Gęsicki T. et al.: Diagnostyka alergologiczna a ocena stanu zdrowia dzieci skierowanych do poradni laryngologiczno-alergologicznej w ramach programu prewencji astmy i chorób alergicznych. Alergia Astma Immunologia 2001, 6(4): 209-212.*
4. *Górski P.: Środowisko a rozwój alergii. Alergia Astma Immunologia 1999, 4(1): 18.*
5. *Majkowska-Wojciechowska B., Laskowska B., Wojciechowski Z. et al.: Występowanie alergii wśród dzieci łódzkich szkół podstawowych: związek z warunkami środowiska domowego i szkolnego. Alergia Astma Immunologia 2000, 2: 115-121.*
6. *Górski P.: O zdrowy system opieki nad chorym na alergię. Terapia 2000, 4(1): 5-8.*
7. *GINA/Global for asthma management and prevention; updated 2006 [online: www.ginasthma.org].*
8. *Stelmach I.: Zasady postępowania u dzieci z astmą. Alergia Astma Immunologia 2007, 12(2): 55-61.*
9. *Canonica G.W., Bousquet J., Mullol J. et al.: A survey of burden of allergic rhinitis in Europe. Allergy 2007, 62(85): 17-25.*
10. *Schatz M.: A survey of burden of allergic rhinitis in the USA. Allergy 2007, 62(85): 9-16.*
11. *Passalacqua G., Canonica G.W., Baiardini I.: Rhinitis, rhinosinusitis and quality of life in children. Pediatr. Allergy Immunol. 2007, 18(18): 40-45.*
12. *Ciprandi G., Klersy C., Cirillo I. et al.: Quality of life in allergic rhinitis: relationship with clinical, immunological, and functional aspects. Clin. Exp. Allergy 2007, 37(10): 1528-1535.*
13. *Juniper E.F., Guyatt G.H., Dolovich J.: Assessment of quality of life in adolescents with allergic rhinoconjuctivitis: development and testing of a questionnaire for clinical trials. J. Allergy Clin. Immunol. 1994, 93: 413-423.*
14. *Sheldon L., Spector M.D.: Overview of comorbid associations of allergic rhinitis. Journal of Allergy and Clinical Immunology 1997, 2(99), Suppl.: S773-780.*
15. *Bell I.R., Janoski M.L., Kagan J. et al.: Is allergic rhinitis more frequent in young adults with extreme shyness? A preliminary survay. Psychosom. Med. 1990, 52: 517-525.*
16. *Rachelsky G.S.: National Guidelines needed to manage rhinitis and prevent complications. Ann. Allergy Asthma Immunol. 1999, 82: 296-305.*
17. *Vuurman E.F.P.M., van Veggel L.M.A., Uiterwijk M.M.C. et al.: Seasonal allergic rhinitis and antihistamine effects on children's learning. Ann. Allergy 1993, 71: 121-126.*
18. *Madaj A., Ziora D., Kozielski J. et al.: Jakość życia u dzieci chorych na astmę oskrzelową – korelacja z badaniami czynnościowymi układu oddechowego. Alergia Astma Immunologia 2004, 9(1): 45-49.*
19. *Farnik M., Pierzchała W.: Ocena jakości życia w chorobach alergicznych. Alergologia Info 2008, 3(1): 6-14.*
20. *Bowling A.: Measuring disease. Open University Press, Buckingham 1995.*
21. *Cano-Garcinuño A., Díaz-Vázquez C., Carvajal-Urueña I. et al.: Group Education on Asthma for Children and Caregivers: a Randomized, Controlled Trial Addressing Effects on Morbidity and Quality of Life. J. Investig. Allergol. Clin. Immunol. 2007, 17(4): 216-226.*
22. *Kimberlee M.R., Michael C.R.: Peanut Allergy in children: Relationships to Health-Related Quality of Life, Anxiety and Parental stress. Sage Journals [online: 18.10.2011].*
23. *[online: http://www.eaaci.net/index.php].*
24. *Stelmach I., Podlecka D., Smejda K. et al.: Pediatric Asthma Caregiver's Quality of Life Questionnaire is a useful tool for monitoring asthma in children. Qual. Life Res. 2011 Dec 4.*
25. *Stelmach I., Podlecka D., Majak P. et al.: Validity of the Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire in Polish children. Pediatr. Allergy Immunol. 2011, 22(7): 660-6.*
26. *Farnik M., Pierzchała W., Brożek G. et al.: Quality of life protocol in the early asthma diagnosis in children. Pediatr. Pulmonol. 2010, 45(11): 1095-102.*
27. *Trzcieniecka-Green A., Bargiel-Matusiewicz K., Wilczynska-Kwiatek A.: Quality of life and activity of children suffering from bronchial asthma. Eur. J. Med. Res. 2009, 14(4): 147-50.*
28. *Ziora D., Madaj A., Wieckowka E. et al.: Correlation of spirometric parameters taken at a single examination with the quality of life in children with stable asthma. J. Physiol. Pharmacol. 2007, 58(5): 801-9.*
29. *Uchmanowicz I., Jankowska B., Banaszek B. et al.: Wpływ czynników społeczno-demograficznych na jakość życia chorych na astmę oskrzelową. Alergologia Info 2010, 5(2): 57-65.*
30. *Camelo-Nunes I.C., Solé D.: Allergic rhinitis: indicators of quality of life. J. Bras. Pneumol. 2010, 36(1): 124-33.*
31. *Lack G.: Pediatric allergic rhinitis and comorbid disorders. J. Allergy Clin. Immunol. 2010, 108(1): 9-15.*
32. *Lewis-Jones S.: Quality of life and childhood atopic dermatitis: the misery of living with childhood eczema. Int. J. Clin. Pract. 2006, 60 (8): 984-92.*

For non-commercial use only

© Medical Education. For private and non-commercial use only. Downloaded from https://www.journalsmededu.pl/index.php/alergoprofil: 16.07.2025; 22:45,44

33. *Ben-Gashir M.A., Seed P.T., Hay R.J.: Are quality of family life and disease severity related in childhood atopic dermatitis? Eur. Acad. Dermatol. Venereol. 2002, 16(5): 455-62.*
34. *Chamlin S.L., Chren M.M.: Quality-of-life Outcomes and Measurement in Childhood Atopic Dermatitis. Immunol. Allergy Clin. North Am. 2010 August, 30(3): 281-288.*
35. *Daud L.R., Garralda M.E., David T.J.: Psychosocial adjustment in preschool children with atopic eczema. Arch. Dis. Child. 1993, 69: 670-6.*
36. *Absolon C.M., Cottrell D., Eldridge S.M. et al.: Psychological disturbance in atopic eczema: the extent of the problem in school-aged children. Br. J. Dermatol. 1997, 137: 241-5.*
37. *Dahl R.E., Bernhisel-Broadbent J., Scanlon-Holdford S. et al.: Sleep disturbances in children with atopic dermatitis. Arch. Pediatr. Adolesc. Med. 1995, 149: 856-60.*
38. *Moldofsky H.: Evaluation of daytime sleepiness. Clin. Chest Med. 1992, 3: 417-25.*
39. *Balkrishnan R., Housman T.S., Carroll C. et al.: Disease severity and associated family impact in childhood atopic dermatitis. Arch. Dis. Child 2003, 88: 423-7.*
40. *Hon K.L., Leung T.F., Wong K.Y. et al.: Does age or gender influence quality of life in children with atopic dermatitis? Clin. Exp. Dermatol. 2008, 33(6): 705-9.*
41. *Majkowicz M., Zdun-Ryżewska A.: Ocena jakości życia w zaburzeniach psychicznych. Psychiatria w Praktyce Klinicznej. Via Medica 2009, 2(2): 100-114.*
42. *Samoliński B.: Epidemiologia alergii i astmy w Polsce – doniesienie wstępne badania ECAP. Terapia 2008, 4(208): 127-131.*

Adres do korespondencji:
mgr Anna Kłak
Zakład Profilaktyki Zagrożeń Środowiskowych i Alergologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego
02-097 Warszawa, ul. Banacha 1a
e-mail: anna.klak@wum.edu.pl
tel.: (22) 599-20-39
fax: (22) 599-20-42

For non-commercial use only

© Medical Education. For private and non-commercial use only. Downloaded from https://www.journalsmededu.pl/index.php/alergoprofil: 16.07.2025; 22:45,44