



## Ból pleców u dzieci i młodzieży

### 1. Wszystkie dzieci z nowym epizodem bólu pleców, zwłaszcza u tych poniżej 10. roku życia, wymagają przeprowadzenia badań diagnostycznych w celu wykluczenia poważnych chorób

Infekcje, guzy, urazy fizyczne czy wrodzone wady kręgosłupa mogą być przyczyną bólu pleców. Wiek poniżej 10. roku życia stanowi czynnik ryzyka bólu pleców o podłożu organicznym. U dzieci ze świeżo zdiagnozowanym bólem pleców należy zweryfikować obecność następujących czerwonych flag: gorączki, bólu w innych lokalizacjach, początek bólu po urazie fizycznym lub uprawianiu sportu, bólu związanego z radikulopatią, współistniejących chorób przewlekłych, leczenie glikokortykosteroidami w wywiadzie. Należy również wykluczyć obecność objawów neurologicznych, tj. osłabienie siły mięśniowej, niedowład, nieprawidłowości somatosensoryczne (dysestezja, hipestezja lub allodynia), a także zaburzenie czynności zwieracza odbytu. Należy zbadać pacjenta/pacjentkę pod kątem obecności miejscowego obrzęku, wyczuwalnych węzłów chłonnych, zmian strukturalnych kręgosłupa, hipermobilności stawów, miejscowego stanu zapalnego lub tkliwości, jak również zmierzyć ciśnienie krwi. U dzieci niezwykle ważne jest dokładne badanie by nie przeoczyć chorób narządowych mogących powodować ból pleców, szczególnie w przypadku młodszych pacjentów [1, 2].

### 2. Jedno na pięć dzieci w wieku szkolnym doświadcza bólu pleców

W dużym badaniu populacyjnym przeprowadzonym w Kanadzie, które polegało na obserwacji dzieci przez okres dojrzewania, stwierdzono, że w grupie wiekowej 12–19 lat 1 na 5 młodych osób odczuwa ból dolnej części pleców, który pojawia się przynajmniej raz w tygodniu lub częściej. W grupie badanych dziewczynki częściej zgłaszały dolegliwości bólowe pleców w okresie dojrzewania w porównaniu do chłopców. W podobnym badaniu populacyjnym przeprowadzonym w Anglii na dużej grupie uczniów w wieku 11–14 lat zaobserwowano, że 1 na 4 badanych dzieci doświadczyło bólu pleców w ciągu ostatniego miesiąca. W obu tych badaniach znacząca większość młodzieży z bólem pleców zgłaszała ograniczenia funkcjonalne związane z dolegliwościami [3, 4].

### 3. W grupie dzieci i młodzieży częstotliwość występowania bólu dolnej części pleców wydaje się rosnąć wraz z wiekiem

Badania pokazały, że wskaźniki chorobowości dla bólu dolnej części pleców rosną wraz z wiekiem. Ponadto w ostatnim czasie obserwujemy wzrost częstości występowania bólu pleców, a najnowsze badania naukowe donoszą o najwyższych dotąd wskaźnikach chorobowości bólu pleców, co sugeruje, że ból dolnej części pleców może być coraz poważniejszym problemem w populacji pediatrycznej. Dlatego starania, mające na celu poprawę prewencji i wczesnego wykrywania tych dolegliwości w populacji dziecięcej, mogą mieć duże znaczenie w zmniejszeniu obciążenia przewlekłym bólem pleców przez resztę życia [5].



#### **4. Jedno na pięć do sześciu dzieci i nastolatków z bólem dolnej części pleców zgłasza się po pomoc medyczną**

Badania epidemiologiczne, przeprowadzone w różnych krajach (Finlandia, Iran, Nigeria, Portugalia), pokazały, że jedynie 12 do 20% dzieci i nastolatków, cierpiących z powodu bólu dolnej części pleców, starało się zasięgnąć porady lekarza. Częstotliwość konsultacji lekarskich znacznie zwiększała się natomiast w wieku 13–15 lat i starszym [6–10].

#### **5. Ciężkie plecaki szkolne nie są powodem przewlekłego bólu dolnej części pleców**

Często porusza się temat korelacji pomiędzy noszeniem ciężkiego plecaka do szkoły a pojawieniem się bólu w dolnej części pleców. Dotychczas nie znaleziono jednak empirycznych dowodów na istnienie związku pomiędzy wagą szkolnego plecaka, jego modelem oraz sposobem noszenia, a ryzykiem nowego epizodu bólu dolnej części pleców u dzieci i nastolatków [2, 11].

#### **6. Umiarkowana aktywność fizyczna stanowi czynnik ochronny**

Umiarkowane i regularne uprawianie sportów takich jak bieganie, pływanie czy jazda na rowerze wydaje się odgrywać rolę ochronną przed wystąpieniem nieswoistego bólu pleców w młodości. Z drugiej strony, duże zaangażowanie fizyczne w atletykę, sporty techniczne, a w szczególności w sporty wyczynowe, stanowi czynnik ryzyka wystąpienia nieswoistego bólu pleców w okresie dojrzewania [1, 12, 13].

#### **7. Czynniki psychospołeczne mogą pełnić rolę predykcyjną w stosunku do dalszego przebiegu przewlekłego bólu pleców**

Wysoki poziom lęku oraz depresja stanowią czynniki predykcyjne nawrotowego charakteru bólu pleców w okresie dojrzewania. Większym ryzykiem rozwoju przewlekłego bólu o narastającym nasileniu w okresie młodości obarczone są w szczególności osoby nastoletnie cierpiące z powodu silnego lęku lub depresji. Możliwość wdrażania interwencji psychologicznych u młodzieży z przewlekłym i nawracającym bólem pleców wymagają jeszcze dalszych badań [3, 14, 15].

#### **8. Niemal połowa młodych osób po przebytej operacji zabiegowej stabilizacji kręgosłupa doświadcza przewlekłego bólu pleców**

Zabiegi stabilizacji kręgosłupa są przeprowadzane w przypadku takich wad jak skolioza i znajdują się wśród najczęściej wykonywanych dużych zabiegów na układzie mięśniowo-szkieletowym w okresie dzieciństwa i dojrzewania. Większość pacjentów (około 80%) po powrocie do domu cierpi z powodu silnego, ostrego bólu po zabiegu, przez co znajdują się oni również w grupie ryzyka wystąpienia przewlekłego bólu pooperacyjnego. Dane naukowe wskazują, że u około 20% z tych pacjentów rozwija się przetrwały ból pooperacyjny, czyli schorzenie definiowane jako przewlekły ból, który wpływa na związaną ze zdrowiem jakość życia po zabiegu. Wyższy stopień stresu psychospołecznego u młodych osób poddawanych zabiegom usztywnienia kręgosłupa, i u ich rodziców, wiąże się z silniejszym bólem ostrym i przewlekłym. Interwencje psychospołeczne

ukierunkowane na powyższe czynniki mogą odwrócić negatywny przebieg bólu przewlekłego [16, 17].

### 9. Interwencje oparte na ćwiczeniach fizycznych zmniejszają ból dolnej części pleców u dzieci i młodzieży

Przeglądy systematyczne i metaanalizy, mające na celu ocenę skuteczności nieinwazyjnych metod leczenia bólu dolnej części pleców, dowiodły, że programy ćwiczeń wykonywanych pod okiem terapeuty zmniejszyły nasilenie bólu odczuwanego przez pacjentów w ciągu ostatniego miesiąca o około 3 punkty w 10-stopniowej skali, w porównaniu do pacjentów, u których nie podjęto żadnej interwencji terapeutycznej. Mimo tak obiecujących wyników, wymienione wyżej badania były jednak obciążone dużym ryzykiem subiektywizacji, dlatego konieczne jest przeprowadzenie kolejnych badań skoncentrowanych na populacji pediatrycznej [14, 18].

### 10. W celu lepszego zrozumienia rokowania u dzieci i młodzieży z bólem pleców, konieczne jest przeprowadzenie dalszych badań w tym zakresie

W podsumowaniu przeglądów systematycznych podkreślono konieczność prowadzenia dalszych prac naukowych w celu lepszego poznania rokowania dla bólu pleców u dzieci i młodzieży. Szczególnie wartościowe wydają się badania pozwalające zrozumieć konsekwencje, z jakimi wystąpienie przewlekłego bólu pleców w wieku dziecięcym może wiązać się w dorosłym życiu [13].

## PIŚMIENNICTWO

- [1] Calvo-Munoz, I., et al., Risk Factors for Low Back Pain in Childhood and Adolescence: A Systematic Review. *Clin J Pain*, 2018. 34(5): p. 468-484.
- [2] Jones, G.T., et al., Predictors of low back pain in British schoolchildren: a population-based prospective cohort study. *Pediatrics*, 2003. 111(4 Pt 1): p. 822-8.
- [3] Stanford, E.A., et al., The frequency, trajectories and predictors of adolescent recurrent pain: a population-based approach. *Pain*, 2008. 138(1): p. 11-21.
- [4] Watson, K.D., et al., Low back pain in schoolchildren: occurrence and characteristics. *Pain*, 2002. 97(1-2): p. 87-92.
- [5] Calvo-Munoz, I., A. Gomez-Conesa, and J. Sanchez-Meca, Prevalence of low back pain in children and adolescents: a meta-analysis. *BMC Pediatr*, 2013. 13: p. 14.
- [6] Ayanniyi, O., C.E. Mbada, and C.A. Muolokwu, Prevalence and profile of back pain in Nigerian adolescents. *Med Princ Pract*, 2011. 20(4): p. 368-73.
- [7] Dianat, I., A. Alipour, and M. Asghari Jafarabadi, Prevalence and risk factors of low back pain among school age children in Iran. *Health Promot Perspect*, 2017. 7(4): p. 223-229.
- [8] Minghelli, B., R. Oliveira, and C. Nunes, Non-specific low back pain in adolescents from the south of Portugal: prevalence and associated factors. *J Orthop Sci*, 2014. 19(6): p. 883-92.
- [9] Tiira, A.H., et al., Determinants of adolescent health care use for low back pain. *Eur J Pain*, 2012. 16(10): p. 1467-76.
- [10] Kjaer, P., et al., Prevalence and tracking of back pain from childhood to adolescence. *BMC Musculoskelet Disord*, 2011. 12: p. 98.
- [11] Yamato, T.P., et al., Do schoolbags cause back pain in children and adolescents? A systematic review. *Br J Sports Med*, 2018. 52(19): p. 1241-1245.
- [12] Guddal, M.H., et al., Physical Activity Level and Sport Participation in Relation to Musculoskeletal Pain in a Population-Based Study of Adolescents: The Young-HUNT Study. *Orthop J Sports Med*, 2017. 5(1): p. 2325967116685543.

©Prawa autorskie 2021 Międzynarodowe Towarzystwo Badania Bólu. Wszystkie prawa zastrzeżone. IASP zrzesza naukowców, klinicystów, personel medyczny oraz organy ustawodawcze, aby stymulować i wspierać badania nad bólem oraz wdrażać zdobytą wiedzę w celu poprawy skuteczności leczenia bólu na świecie.



- [13] Kamper, S.J., T.P. Yamato, and C.M. Williams, The prevalence, risk factors, prognosis and treatment for back pain in children and adolescents: An overview of systematic reviews. *Best Pract Res Clin Rheumatol*, 2016. 30(6): p. 1021-1036.
- [14] Fisher, E., et al., Psychological therapies for the management of chronic and recurrent pain in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev*, 2018. 9: p. CD003968.
- [15] Dunn, K.M., et al., Trajectories of pain in adolescents: a prospective cohort study. *Pain*, 2011. 152(1): p. 66-73.
- [16] Rabbitts, J.A., et al., Prevalence and Predictors of Chronic Postsurgical Pain in Children: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Pain*, 2017. 18(6): p. 605-614.
- [17] Rabbitts, J.A., T.M. Palermo, and E.A. Lang, A conceptual model of biopsychosocial mechanisms of transition from acute to chronic postsurgical pain in children and adolescents. *Journal of Pain Research*, 2020. doi: 10.2147/JPR.S239320.
- [18] Michaleff, Z.A., et al., Low back pain in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis evaluating the effectiveness of conservative interventions. *Eur Spine J*, 2014. 23(10): p. 2046-58.

## AUTORZY

**Jennifer A. Rabbitts, Licencjat Medycyny**, Zakład Anestezjologii i Leczenia Bólu, Uniwersytet Waszyngtoński oraz Szpital Dziecięcy w Seattle, 4800 Sand Point Way NE MB.11.500.3, Seattle WA 98105, USA; telefon: 206-987-2704, email: jennifer.rabbitts@seattlechildrens.org, strona internetowa: <https://www.seattlechildrens.org/rabbitts-lab/>. Źródło finansowania: Narodowy Instytut Zapalenia Stawów oraz Chorób Układu Mięśniowo-szkieletowego i Skóry (R01AR073780, PI: Rabbitts odpowiedzialność za prezentowane treści ponoszą wyłącznie autorzy, a zawarte w pracy informacje niekoniecznie są zbieżne z oficjalnym stanowiskiem NIH).

**dr Julia Wager i dr n. med. Michael Frosch**, Dziecięce Centrum Bólu w Niemczech, Szpital dla Dzieci i Dorosłych, Datteln, Niemcy oraz Zakład Terapii Bólu Dziecięcego i Pediatrycznej Opieki Paliatywnej, Wydział Zdrowia, Szkoła Medyczna, Uniwersytet Witten/Herdecke, Witten, Niemcy, ul. Dr.-Friedrich-Steiner 5, Datteln, 45711, Niemcy, telefon: +49 (0) 2363-975-184, e-mail: j.wager@deutsches-kinderschmerzzentrum.de; m.frosch@kinderklinik-datteln.de

## RECENZENCI

dr Amy Holley

Profesor Nadzwyczajny Pediatrii, Szkoła Medyczna

Uniwersytet Zdrowia i Nauk Ścisłych w stanie Oregon

Stany Zjednoczone

lek. William Zempsky

Dziekan Wydziału, Ból & Medycyna Paliatywna

Francine L. i Robert B. Goldfarb - lek. William T. Zempsky, Mianowany Kierownik Katedry Bólu i Medycyny Paliatywnej

©Prawa autorskie 2021 Międzynarodowe Towarzystwo Badania Bólu. Wszystkie prawa zastrzeżone. IASP zrzeka naukowców, klinicystów, personel medyczny oraz organy ustawodawcze, aby stymulować i wspierać badania nad bólem oraz wdrażać zdobytą wiedzę w celu poprawy skuteczności leczenia bólu na świecie.

