

**Kiedy ruch
powoduje
ból**



**Oceń
Zrozum
Podejmij
działanie**

**OGÓLNOŚWIĄTOWY ROK NA RZECZ ULGI
W BÓLU MIĘŚNIOWO - SZKIELETOWYM**
Październik 2009 – Październik 2010

**Przyspieszeniowo-opóźnieniowy uraz kręgosłupa szyjnego
(odgięciowy uraz kręgosłupa szyjnego)**

Wprowadzenie

Przyspieszeniowo-opóźnieniowy uraz kręgosłupa szyjnego (whiplash injury) jest definiowany jako uszkodzenie odcinka szyjnego kręgosłupa spowodowane siłami wywołującymi nagłe przyspieszenie lub opóźnienie ruchu szyi i głowy w stosunku do klatki piersiowej, powstające zwykle w wyniku wypadku komunikacyjnego.

Uszkodzenie może dotyczyć zarówno układu kostnego, jak i tkanek miękkich, powodując tym samym cały szereg objawów klinicznych: ból i sztywność karku, bóle głowy, zawroty głowy, parestezje, oraz zaburzenia poznawcze pod postacią zaburzeń pamięci.

Zespół ww objawów klinicznych opisywany jest jako WAD (whiplash-associated disorder).

Epidemiologia i aspekt ekonomiczny

- Przyspieszeniowo-opóźnieniowy uraz kręgosłupa szyjnego jest typowym urazem odniesionym w wyniku wypadku komunikacyjnego, częstość występowania ocenia się rocznie na ponad 300 na 100 000 pacjentów przyjmowanych w ramach pomocy doraźnej.
- Według najnowszych danych częstość występowania tego zespołu pourazowego może wzrastać.
- U znacznej większości pacjentów (nawet do 60%) dolegliwości mogą ulec chronifikacji prowadząc do powstania przewlekłego zespołu bólowego i niesprawności o różnym stopniu nasilenia.
- Wyjściowy wysoki stopień natężenia bólu i niesprawności jest niekorzystnym czynnikiem prognostycznym co do pełnego wyleczenia.
- Znaczne zmniejszenie dolegliwości obserwuje się w ciągu pierwszych 3 miesięcy po urazie, po tym czasie objawy osiągają pewne plateau i mogą utrzymywać się na stałym poziomie.
- Koszty związane z leczeniem tego zespołu pourazowego są znaczne, w Europie szacowane na około 10 bilionów Euro rocznie.
- Wpływ czynników związanych odszkodowaniami na ostateczny wynik leczenia jest kontrowersyjny i nadal pozostaje nierozwiązany.

Patofizjologia

Patofizjologia przyspieszeniowo-opóźnieniowego urazu kręgosłupa szyjnego nie jest do końca wyjaśniona. Dane wskazują, iż uraz wywołuje zarówno uszkodzenia strukturalne, jak i może zaburzać funkcjonowanie czuciowego i ruchowego układu nerwowego.

- Dowody wskazujące na uszkodzenie struktur kręgosłupa szyjnego, w tym stawów międzywyrostkowych.
- Dowody wskazujące na zaburzenia procesów nocycepcji w obrębie CSN.
- Dowody wskazujące na uszkodzenia układu mięśniowego pod postacią zmian morfologii włókien mięśniowych, zaburzeń przewodnictwa nerwowo – mięśniowego i motoryki mięśni.
- Dowody wskazujące na zaburzenia czuciowo-ruchowe pod postacią zaburzeń czucia głębokiego i równowagi, a także oczopląsu, co może być związane z zawrotami głowy.

Objawy kliniczne

- Objawy mogą się pojawić natychmiast po urazie lub też mogą wystąpić dopiero po 12-15 godzinach.
- Dominującym objawem jest ból szyi, ale mogą również wystąpić bóle głowy, pleców, barków i ramion.

- Inne typowe objawy obejmują zawroty głowy, zaburzenia wzrokowo-słuchowe, ból stawów skroniowo-zuchwowych, światłowstręt, zmęczenie, zaburzenia poznawcze.
- Pacjenci wykazują wysoki poziom stresu, co zwykle związane jest z czasem trwania objawów.
- U niektórych pacjentów może dojść do rozwoju zespołu stresu pourazowego.
- U około 20-30% pacjentów po urazie występuje złożony obraz kliniczny obejmujący:
 - Zaburzenia czuciowe takie jak alodynia i rozlana hyperalgezia w obszarze szyi, ale także w odległych częściach ciała jak np. kończyny dolne.
 - Hyperalgezia na zimno, co wydaje się ważne, ponieważ jest związane z gorszym rokowaniem i nieskutecznością standardowych fizykalnych metod leczenia takich jak ćwiczenia fizyczne.
 - Nadreaktywność rdzenia kręgowego, co skutkuje nasileniem odruchu cofania.
 - Znaczne upośledzenie ruchomości szyi.
 - Zaburzenia kontroli ruchowej, w tym zmiany wzorców rekrutacji mięśni szyi i obręczy barkowej.
 - Nacieki tłuszczowe w zginaczach i prostownikach szyi, opisywane w MRI.

Kryteria diagnostyczne

- Brak specyficznych testów diagnostycznych.
- Rozpoznanie stawiane jest głównie na podstawie wywiadu.
- Badania obrazowe u większości pacjentów nie wykazują żadnych uszkodzeń w zakresie struktur kręgosłupa szyjnego. Najnowsze zalecenia sugerują wykonanie badań obrazowych tylko w przypadku podejrzenia złamania lub zwichnięcia.
- The Quebec Task Force Classification jest najbardziej znanym i stosowanym systemem klasyfikacji. Nie bierze on jednak po uwagę ostatnio poznanych objawów obejmujących zaburzenia czuciowo-ruchowe oraz aspekty psychologiczne.

Rozpoznanie i leczenie

- Metody leczenia ostrego przyspieszeniowo-opóźnieniowego urazu kręgosłupa szyjnego o najlepiej udowodnionej skuteczności obejmują :
 - Edukacja i uspokojenie pacjenta, zalecenie utrzymania możliwej aktywności ruchowej.
 - Ćwiczenia, w tym ćwiczenia funkcjonalne, w zakresie ruchów oraz ćwiczenia reedukacji mięśni.
- Stosowanie sztywnych kołnierzy może opóźniać wyleczenie.
- Metody leczenia przewlekłego przyspieszeniowo-opóźnieniowego urazu kręgosłupa szyjnego o najlepiej udowodnionej skuteczności obejmują :
 - Edukacja i uspokojenie pacjenta, zalecenie utrzymania możliwej aktywności ruchowej
 - Ćwiczenia, w tym ćwiczenia funkcjonalne, w zakresie ruchów oraz ćwiczenia reedukacji mięśni (nauczenie prawidłowego skurczu)
 - Psychoterapia może być skuteczna szczególnie w połączeniu z rehabilitacją.
 - U wybranych pacjentów termolezja struktur układu nerwowego.

Piśmiennictwo:

1. Banic B, Petersen-Felix S, Andersen O, Radanov B, Villiger P, Arendt-Nielsen L, Curatolo M. Evidence for spinal cord hypersensitivity in chronic pain after whiplash injury and in fibromyalgia. *Pain* 2004;107:7–15.
2. Elliott J, Jull G, Noteboom T, Darnell R, Galloway G, Gibbon W. Fatty infiltration in the cervical extensor muscles in persistent whiplash associated disorders: an MRI analysis. *Spine* 2006;31:E847–51.
3. Haldeman S, Carroll L, Cassidy D, Schubert J, Nygren A. The Bone and Joint Decade 2000–2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders executive summary. *Spine* 2008;33:S5–S7.
4. Kamper S, Rebbeck T, Maher C, McAuley J, Sterling M. Course and prognostic factors of whiplash: a systematic review and meta-analysis. *Pain* 2008;138:617–29.
5. Rebbeck T, Sindhausen D, Cameron I. A prospective cohort study of health outcomes following whiplash associated disorders in an Australian population. *Injury Prevention* 2006;12:86–93.
6. Sterling M, Jull G, Vicenzino B, Kenardy J, Darnell R. Physical and psychological factors predict outcome following whiplash injury. *Pain* 2005;114:141–8.

