

Techniki normalizacji mięśniowo-powięziowej w bólach głowy pochodzenia szyjnego

dr n. med. Bogusława Kowacka

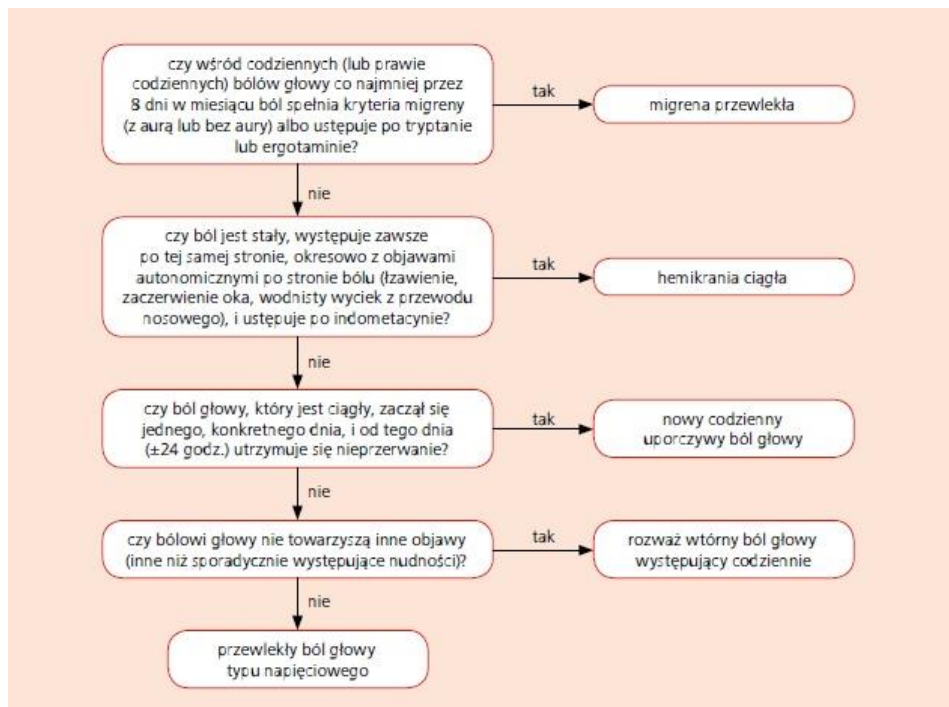
WARSZTATY XII Konferencji Polskiego Towarzystwa Fizjoterapii

25-26.11.2016

Bóle głowy stanowią jedną z najczęstszych dolegliwości, z jakimi zgłaszają się pacjenci do neurologa. Obecnie opisywanych jest ponad 280 różnych rodzajów bólów głowy i między innymi dlatego stworzenie ich ujednoczonej klasyfikacji stało się jednym z najważniejszych zadań dla lekarzy zajmujących się diagnozowaniem i leczeniem pacjentów z bólami głowy.

W 1988 International Headache Society (IHS) opracowało klasyfikację rodzajów bólów głowy, wyróżniono ponad 80 problemów, które podzielono na 14 grup. W 2004 roku opublikowano drugie wydanie Międzynarodowej Klasyfikacji Bólów Głowy (ICHD-2). W obu klasyfikacjach dokonano podziału bólów głowy na samoistne i objawowe. Wśród samoistnych wyróżnia się 4 kategorie, które obejmują migrenę, ból głowy typu napięciowego, klastrerowy ból głowy i inne trójdzielno-autonomiczne bóle głowy oraz inne samoistne bóle głowy. W 2016 Polska wersja klasyfikacji ICHD-3 beta została opublikowana w „Medycynie Praktycznej – Neurologia” W przedstawionym podziale ICHD-3 beta każdy typ bólu głowy posiada dokładne kryteria diagnostyczne. Klasyfikacja ta opisuje podział na bóle pierwotne, wtórne, bolesne neuropatie nerwów czaszkowych oraz inne bóle głowy i twarzy.

Algorytm diagnozowania i klasyfikowania bólów głowy opiera się na ocenie częstości i czasu trwania napadów według określonych kryteriów. Poniższy algorytm diagnostyczny zawiera pytania przydatne w praktyce ambulatoryjnej.



Ból głowy pochodzenia szyjnego

Ból głowy pochodzenia szyjnego nazywany jest zespołem szyjno-głowym – to zespół szyjny z towarzyszącym bólem i zawrotami głowy, a także zaburzeniami wzroku i słuchu lub dysfalią (Clark i wsp. 2005; Hesselbarth 2005; Hulse 2005; Hugger i wsp 2006)

Kryteria rozpoznawcze bólu głowy pochodzenia szyjnego:

1. Prowokacja typowych bólów głowy spowodowana ruchami głową
2. Utrzymywanie przeciwbólowego ustawienia
3. Istotne czynnościowe zmniejszenie lub całkowite ustąpienie dolegliwości po wykonaniu blokady diagnostycznej

Kryteria ustalone przez grupę ds. Badań Bólu Głowy Pochodzenia Szyjnego. (Kraemer 2013)

Zmniejszenie dolegliwości często uzyskać można po zastosowaniu kołnierza szyjnego.

Etiologia. Ból szyjny to ból który może być spowodowany uciskiem tętnic kręgowych oraz pnia współczulnego, początek może być wywołany przez określone ustawianie głowy, ograniczoną ruchomość kręgosłupa szyjnego, co powoduje również wzmożone napięcie mięśni karku. Przyczyną może być niewydolność więzadła poprzecznego kręgu szczytowego. Czynniki sprzyjające to również nieprawidłowe ustawienie stawów połączenia czaszkowo-szyjnego, związane z obniżeniem krążków, zwężeniem kanałów tętnic kręgowych przez boczne haczyki kostne.

Typowe cechy bólu głowy pochodzenia szyjnego:

- Jednostronny lub większy po jednej stronie
- Zależny od ustawienia głowy
- Okresowy, trwający krótko
- Jednocześnie występują objawy zespołu szyjnego.

Objawy zespołów szyjnych

- Ograniczenie ruchomości kręgosłupa szyjnego
- Zwiększone napięcie mięśni szyi i ramion
- Objawy korzeniowe
- Zaburzenia autonomiczne w obrębie kończyn górnych
- Napięciowy ból głowy

Napięciowym bólom głowy często towarzyszy występowanie punktów spustowych. Udowodniono to w wielu randomizowanych badaniach, autorów tych badań przedstawia poniższa tabela.

Table 2.—Evidence for Trigger Point Injections in the Treatment of Primary and Secondary Headache Disorders

Headache Diagnosis	Study Design	Subjects	Injection Method	Operator(s)	Agents	Injection Frequency	Outcomes	Blinded Outcome Evaluation	Reference
Episodic tension-type headache	Randomized, double-blind, placebo-controlled study	108	TPI	Multiple	Normal saline single injection (group 1) vs lidocaine single injection (group 2) vs normal saline multiple injections (group 3) vs lidocaine multiple injections (group 4)	1 single injection or 5 injections on alternate days	Monthly pain days improved significantly in groups 2 (10.8 ± 1.8 to 8.4 ± 2.4), 3 (11.0 ± 1.6 to 9.9 ± 1.3), and 4 (11.0 ± 2.2 to 6.6 ± 2.2) at 2 months post-treatment. VAS scores improved significantly in group 2 (70.4 ± 8.4 to 59.8 ± 13.6) and 4 (71.1 ± 10.2 to 48.5 ± 13.7) at 2 months but improvement remained at 6 months only in group 4 (58.7 ± 12.7). Group 2 had better VAS scores and monthly pain days than group 1 only at 2 and 4 months. Group 4 had better monthly pain days and VAS scores than group 3 at 2, 4, and 6 months.	Yes	Karadas et al ¹⁵
Chronic tension-type headache	Randomized, double-blind, placebo-controlled pilot study	23	TPI	Multiple	Onabotulinumtoxin A vs normal saline	1 single series of injections	Initial decrease in headache frequency (peak weeks 5-8; $d = 0.56$) but no effect by week 12.	Yes	Harden et al ¹⁶
Chronic tension-type headache	Randomized, double-blind, placebo-controlled study	48	TPI, supraorbital, infraorbital, mental nerve blocks, and superior cervical ganglion injections	Multiple	Lidocaine vs normal saline	Injection series every 3 days for 3 sessions	No reduction in pain intensity at any time point. Injections with lidocaine vs placebo decreased painful days (-12.7 ± 3.6 vs -1.5 ± 3.1 , $P < .001$) and VAS scores (-38.8 ± 10.5 vs -6.2 ± 9.0 , $P < .001$) at 3 months.	Yes	Karadas et al ¹⁷
Episodic and chronic cluster headache	Case series	12	TPI	Single	Mepivacaine	1 to 5 series of injections per week (cumulative maximum 32 injections in 8 months)	87.5% with CCH had reduction of attack frequency over several months.	No	Calandre et al ¹⁰
Episodic and transformed migraine	Prospective study	19	GONB, TPI	NA	Lidocaine + triamcinolone (GONB) lidocaine (TPI)	1 single series of injections	Headache improved in 89.5% of patients 20 minutes after treatment (pain intensity 6.53 vs 3.47).	No	Ashkenazi and Young ¹⁹
Episodic migraine	Prospective study	52	TPI	Single	Ropivacaine	1 series of weekly injections over 12 weeks	59.6% of patients reported being much or very much improved after 12 week treatment period.	No	García-Leiva et al ²⁰
Chronic migraine (including medication overuse)	Retrospective study	147	GONB, TPI	Multiple	Bupivacaine + betamethasone	1 series of injections	Improvement seen in 57% of patients with headache.	No	Baron et al ²²

CCH = chronic cluster headache; GONB = greater occipital nerve block; NA = not available; TPI = trigger point injection; VAS = visual analog scale.

Ból mięśniowo-powięziowy.

Zespół bólu mięśniowo-powięziowego (ZBMP, ang. myofascial pain syndrome) jest złożoną dysfunkcją nerwowo-mięśniową na którą składają się zaburzenia ruchowe i czuciowe zarówno w obrębie obwodowego jak i ośrodkowego układu nerwowego. Związany jest z występowaniem tkliwych miejsc, nazywanych mięśniowo-powięziowymi punktami spustowymi (MPPS, ang. trigger points) zlokalizowanych w obrębie wyczuwalnych pasm napiętych włókien mięśniowych, dających objawy bólu rzutowanego w postaci napięciowego bólu głowy.

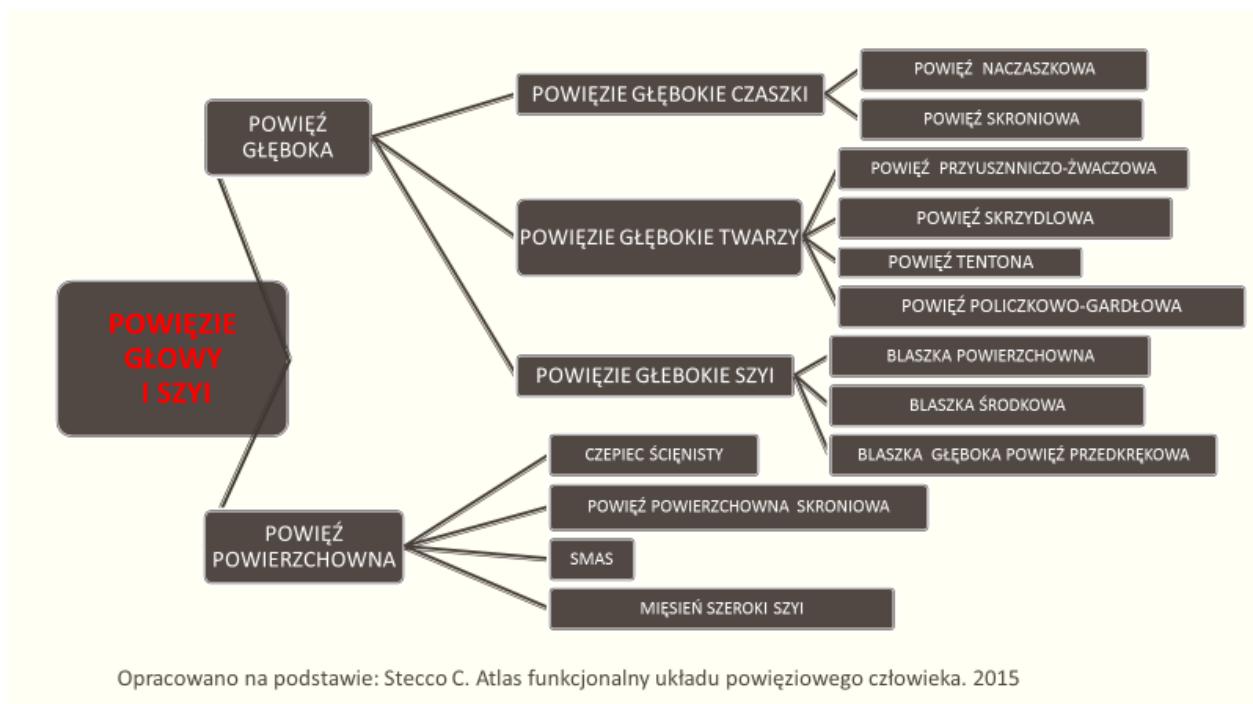
Zespół ten jest niezależnym zespołem klinicznym, który najczęściej różnicowany jest z fibromialgią lub dysfunkcją stawową. ICD 10-GM-kod M79.19.

Mięśnie podpotyliczne uważane są przez wielu autorów opisujących zespół szyjny za mięśnie które mają wzmożone napięcie w tych zespołach. Wywołane przez ustawienie głowy które ma na celu zmniejszyć ból głowy. Co powoduje podrażnienie punktów spustowych tych mięśni. Specyfika budowy tych mięśni i posiadanie 36 wrzecionek mięśniowo-nerwowych na gram tkanki mięśniowej – w porównaniu do m. pośladkowy wielki które posiadają 0,7 wrzecionka/gram mięśniówki – sprawia, że są one doskonałym informatorem proprioceptywnym układu nerwowego.

W sąsiedztwie tych mięśni przebiega również nerw potyliczny większy (łac. *nervus occipitalis major*) – grzbietowa gałąź drugiego nerwu szyjnego. Punkt wyjścia tego nerwu znajduje się między obrotnikiem i mięśniem skośnym dolnym głowy, na dalszym przebiegu przebija mięsień czworoboczny i zaopatruje mięśnie karku oraz skórę okolicy potylicznej. To daje również drażnienie powięzi głowy i szyi.

Powięzi głowy i szyi pełnią funkcje ważnego organu propriocepcji i często stanowią komponentę napięciową bólów głowy. (Stecco C. 2015)

Na rycinie poniżej przedstawiono podział powięzi głowy i szyi W zależności od cech konkretnego obszaru stosujemy w odniesieniu do tej samej powięzi inne nazwy opisowe. Używa się różnych nazw toksonomicznych dla tej samej powięzi w zależności od obszaru topograficznego. Na przykład powięź powierzchowna - czepiec ścięgniasty przechodzi w obszarze twarzy w SMAS powięź twarzy określana mianem układu mięśniowo-rozciągowego powierzchownego (Superficial musculo-aponeurotic system).



Układem mięśniowo - rozciągnowym powierzchownym jest czepec ścięgnisty, łączy mięśnie - czołowy, potyliczny i mięśnie uszne, z przodu łączy się z SMAS i m. szerokim szyi, z tyłu z powięzią powierzchowną szyi i więzadłem karkowym. Więzadło karkowe z czworobocznym grzbietu i głębokimi mięśniami szyi powoduje, że czepec ścięgnisty jest zawsze napięty i jego napięcie wzrasta wraz z kurczliwością któregoś z mięśni połączonych przez czepec. A po przez powięź głęboką na przykład powięź przykręgową może prowokować napięcie mięśni pochyłych oraz mięśni gnykowych.

Stecco i wsp.(2014) wykazali badaniami ultrasonograficznymi że istnieją różnice w grubości powięzi mięśnia MOS i mięśni pochyłych, u niektórych stwierdzono zwiększoną warstwę tkanki łącznej włóknistej luźnej. Może to mieć związek z gromadzeniem się kwasu hialuronowego który przy wysokim stężeniu zachowuje się jak nienewtonowski płyn i staje się bardziej lepki. Taka reakcja może wyjaśnić zwiększenie lepkości i zmniejszenie ślizgu między warstwami włóknistymi. (Stecco C. 2015) Zmniejszenie ślizgu pomiędzy warstwami włókien kolagenowych w powięziach tych mięśni. Co może być odczuwalne jako sztywność.

Kolejna korelacja napięciowa prowokująca mięśnie głowy i szyi do napięcia to połączenie pomiędzy mięśniami podpotylicznymi a mięśniami ruchowymi gałki ocznej. Powięź łącząca to Powięź Tenona - to włóknista warstwa otaczająca gałkę oczną od krawędzi ciała rzęskowego aż do wejścia n. wzrokowego, jest pochewką czterech mięśni prostych i dwóch skośnych, tworzy pochewkę dla m. dźwigacza powieki górnej

Powieź naczaszkowa tworzy ciągłość z powięzią skroniową, pokrywając mięsień skroniowy, a z przodu staje się torebką Tenona. Powięź naczaszkowa leży pod czepcem ścięgnistym i mięśniem potylicznym. Powięź naczaszkowa jest warstwą powięzi głębokiej czepca ścięgnistego

Czepec ścięgnisty- oddziałuje na napięcie mięśnia skroniowego, czołowego i potylicznego jest też elementem jednostki mięśniowo -powięziowego ruchu tylnego głowy (Stecco L 2010).

Układy mięśniowo-powięziowe scalające powięzi głowy z mięśniami tułowia.

Ruch przedni głowy jest realizowany przez trzy mięśnie:

- Mięsień prosty dolny oka (cc- środkowy punkt dolnej części oczodołu)
- Mięsień jarzmowy (cc bocznie od skrzydełka nosa)
- Brzusiec przedni m. dwubrzuścowego (cc – dolny brzeg żuchwy). Elementem scalającym jest m. szeroki szyi.
- Ruch przedni realizowany jest przez m długi szyi i mięsień MOS a niżej przez mięsień mostkowy oraz prosty brzucha, m skośne brzucha i m. biodrowy

Ruch tylny głowy kontrolowany jest przez trzy mięśnie

- Mięsień prosty oka górny (cc na we. krawędzi łuku brwiowego)
- Mięsień czołowy (cc –centrum mięśnia)
- Mięsień potyliczny (cc – pomiędzy mięśniem a prostownikiem grzbietu)

Poniżej ruch w tej taśmie realizowany jest przez

- M. wielodzielny
- M. półkolcowy szyi
- M. najdłuższy szyi

I niżej przez prostowniki T w odcinku piersiowym i lędźwiowym oraz m. czworoboczny lędźwi

Ruch dośrodkowy głowy - kontrolowany jest jednocześnie przez struktury mięśniowo-powięziowe przednie i tylne. Ustawienie głowy w osi pośrodkowej: m. prosty oka przyśrodkowy, m. okrężny oka, szew wargi górnej i dolnej, szew mięśnia żuchwowo-gnykowego a z tyłu powoduje potyliczny przyczep więzadła karkowego. W tył ciągnie się aż do k. guzicznej (m łonowo-guziczny) oraz w przód - spojenie łonowe i przywodziciele.

Ruch boczny głowy kontrolowany jest przez:

- M. prosty boczny oka
- M. skroniowy
- M. żwacz

Ruch boczny realizowany jest przez m. pochyły środkowy i MOS. Niżej m. przykręgosłupowe m. międzyżebrowe oraz m. czworoboczny i m biodrowo-lędźwiowy. Kolejno m. czworoboczny lędźwi, m. skośne brzucha i m. pośladkowe.

W masażu segmentarnym autorzy którzy określili zmiany segmentarne w zespołach bólowych głowy i migrenach również zwracają uwagę na wzmożone napięcie mięśni szczególnie mięśnia podgrzebieniowego i mięśnia piersiowego większego części obojczykowej. Sugeruje to na przekazywanie napięcia w segmentach dotyczących poszczególnych połączeń metamerów. (Magiera L. 1997)

Zmiany w tkance skórnej

- Okolice karku C3 – C4
- Pomiedzy łopatkami Th3 – Th4
- Po obu stronach kręgosłupa Th8-Th9
- poniżej obojczyków Th2

Zmiany w tkance łącznej

- Okolica potylicy i karku C3 – C4
- Między łopatkami Th3 – Th6
- Grzbietowe segmenty skórne Th10-Th11
- Powyżej obojczyków C3 – C4
- Klatka piersiowa w linii sutkowej Th3-Th4

Zmiany w tkance mięśniowej

- Mm. potyliczne C3
- Mm. płatowe szyi C3
- Mm. czworoboczne C3 – C4
- Mm. równoległoboczne Th3 – Th6
- Mm. podgrzebieniowe Th3
- Mm. mostkowo-obojczykowo-sutkowe C3
- Mm. piersiowe większe cz. obojczykowa Th2
- Mm. piersiowe większe cz. mostkowo-żebrowa Th3 – Th4

Zmiany okostnowe

- Kresa karkowa górna C3
- Kresa karkowa dolna C3
- Wyrostki barkowe łopatek Th2
- Łopatki Th2 – Th6

Punkty maksymalne

- Kresa karkowa dolna C3
- Okolica skroni C2
- Mm. podgrzebieniowe Th3
- Mm. piersiowe większe cz. podobojczykowa Th2

Bibliografia

Caly J.H, Pounds D. M.: Basic Clinical Massage Therapy. LWW 2003;

Clark i wsp. The development of guideline factors for the evaluation of disability in neck and back injuries. Spine.2005

Chochowska M.i wspł. Napięciowe bóle głowy a zespół bólu mięśniowo-powięziowego. Część II. Leczenie niefarmakologiczne – uwalnianie punktów spustowych (terapia manualna) Hygeia Public Health 2015

Hasenbring M. Prozess der Chronifizierung von Schmerzen. In: Basler HD, Seemann FC, Kröner-Herwig B, Rehfisch HP, eds. Psychologische Schmerztherapie. 4. Aufl. Berlin: Springer; 1999;161–76. 2005

Hugger H, Göbel H, Schilgen M. Gesichts- und Kopfschmerzen aus interdisziplinärer Sicht. Heidelberg: Springer; 2006

Kraemer J. MD, Choroby krążka międzykręgowego. Wrocław 2013

Magiera L. Kasperczyk L. Segmentarny masaż leczniczy 1995

Muscolino J.E, Badanie palpacyjne układów mięśniowego i kostnego z uwzględnieniem punktów spustowych, stref odruchowych i stretchingu. 2011

Robbins M. S. , Trigger Point Injections for Headache Disorders: Expert Consensus Methodology and Narrative Review. Headache 2014

Simons David G, Travell & Simons' myofascial pain and dysfunction : the trigger point manual . 1999

Stecco C. Atlas funkcjonalny układu powięziowego człowieka. 2015

Stecco L. Manipulacja powięzi w zespołach bólowych układu ruchu. 2010

Inne źródła:

Headache Classification Committee of the International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders. Cephalalgia 2004; 24: 1–160.

Międzynarodowa klasyfikacja bólów głowy, wydanie 3. (wersja beta). Medycyna Praktyczna Neurologia 2014; 1 (25): 6–39.

The International Classification of Headache Disorders. 2nd Edition. Cephalalgia, 2004, 24 (Suppl. 1), 1–160.