

# Torakoskopowa sympatektomia piersiowa w leczeniu nadpotliwości kończyn górnych – poprawa jakości życia, czy przywrócenie możliwości zarobkowania? Możliwy dylemat orzeczniczy

## Thoracoscopic sympathectomy In treatment of Upper extremity hyperhidrosis – improved quality of life, or restored ability to work? Possible problem in medical certification

MICHAŁ STANIŚĆ, MAREK WINCKIEWICZ, RYSZARD STANISZEWSKI, MAGDALENA SNOCH, KAROLINA STEFANIAK, WACŁAW MAJEWSKI

Klinika Chirurgii ogólnej i Naczyń Uniwersytetu Medycznego im Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

### Streszczenie

**Wstęp.** Sympatektomia piersiowa jest uznaną metodą operacyjnego leczenia nadpotliwości w obrębie dłoni. Praca jest retrospektywną analizą skuteczności sympatektomii piersiowej w przywróceniu zdolności do pracy u chorych z nadpotliwością.

**Materiał i metoda.** W latach 1995-2007 wykonano 203 torakoskopowe sympatektomie piersiowe z powodu nadpotliwości kończyn górnych. Wyniki odległe uzyskano z analizy ankiety rozesłanej do chorych. Oceniano zniesienie nadpotliwości w obrębie dłoni i pach oraz występowanie nadpotliwości wyrównawczej w zależności od rozległości osiągniętego efektu sympatektomii. Pozyskano informacje dotyczące przywrócenia zdolności do pracy.

**Wyniki.** Kobiety stanowiły 87,5% operowanych. Średni czas hospitalizacji – 4,61 dnia ( $\pm 2,45$ ); czas zabiegu – średnio 60,38 min. ( $\pm 30,03$ ), pobyt pooperacyjny – 1,70 dnia ( $\pm 1,07$ ). Powikłania: odma opłucnowa w 3,29%, zespół Hornera – 0,66%, krwawienie – 0,66%. Odległa skuteczność w obserwacji zniesienia nadpotliwości w obrębie dłoni wynosiła 97,83%. W obrębie pach trwały efekt uzyskano u 47% pacjentów. Nadpotliwość wyrównawcza w obrębie tułowia głowy i karku występowała u 73% ogółu pacjentów w tym u 92% chorych ze zniesieniem nadpotliwości w obrębie pach. Nadpotliwość wyrównawcza określana jako znaczna, występowała u 11 chorych po dwukończynowych sympatektomiach. Chorzy ze znaczną nadpotliwością wyrównawczą zgłaszali trudności w wykonywaniu pracy w zespołach ludzkich oraz w pracy wymagającej bezpośredniego kontaktu z klientem.

**Wnioski.** Torakoskopowa sympatektomia piersiowa jest skuteczną i bezpieczną metodą w leczeniu nadpotliwości. Jednoczesne zniesienie nadpotliwości w obrębie pach skutkuje znamienym zwiększeniem nadpotliwości wyrównawczej. Sympatektomia piersiowa w odróżnieniu od zachowawczych sposobów leczenia trwale poprawia komfort pracy pacjenta, jednakże nadpotliwość wyrównawcza u niektórych chorych może doprowadzić do trwałego upośledzenia zdolności do pracy w sferach wymagających prac zespołowych lub bezpośredniego kontaktu z klientem.

**Słowa kluczowe:** nadpotliwość, sympatektomia, zdolność do pracy

### Summary

**Introduction.** Thoracoscopic sympathectomy is recognized as method of permanent eradication of upper extremities hyperhidrosis. Aim of the study was retrospective analysis of thoracoscopic sympathectomy efficacy in regard of ability to work of patient with hyperhidrosis.

**Material and methods.** Between 1995-2007 203 thoracoscopic sympathectomies were done for upper extremity hyperhidrosis. Late results were obtained with a specific hyperhidrosis questionnaire. Clinical effect on hands and axillary fossa was assessed. Compensatory hyperhidrosis as well as ability to work restoration was estimated.

**Results.** Majority of patients were women (87,5%). Mean hospitalization time – 4,61 days ( $\pm 2,45$ ); mean surgery time – 60,38 min. ( $\pm 30,03$ ), mean postoperative stay – 1,70 days ( $\pm 1,07$ ). Complications observed: pneumothorax – 3,29%, Horner's syndrome – 0,66%, bleeding – 0,66%. Long term efficacy in hand hyperhidrosis reduction was 97,83%. In axillary fossa permanent effect was achieved only in 47%. Compensatory hyperhidrosis of head, neck and chest was noted in 73% of all patients (in 92% of patients with good effects in axillary fossa). Compensatory hyperhidrosis described as significant was found in 11 patients after bilateral sympathectomy (with permanent effect on hyperhidrosis on the level of hand and axillary fossa) Those patients declared difficulties in team work and any jobs requiring direct contact with the client.

**Conclusions.** Thoracoscopic sympathectomy is effective and safe method of hyperhidrosis's treatment. Reduction of sweating in axillary fossa may significantly increase compensatory hyperhidrosis. Thoracoscopic sympathectomy improve quality of work of the patients, but compensatory sweating in some of them reduces ability to work in team or in direct contact with the client.

**Key words:** hyperhidrosis, sympathectomy, ability to work

## Wstęp

Nadpotliwość kończyn górnych jako jednostka chorobowa często jest lekceważona przez lekarzy, ze względu na brak bezpośredniego zagrożenia życia. Problem nadpotliwości we współczesnej gospodarce opartej na pracy z klientem w szeroko pojętym sektorze usług może powodować u chorych uczucie alienacji społecznej oraz obniżenie statusu materialnego ze względu na upośledzoną możliwość zarabkowania. Wobec niejasnej etiologii schorzenia leczenie ma zasadniczo charakter objawowy. Stosuje się w nim leki z grupy  $\beta$ -blokerów lub rozszerzających naczynia, jonoforezę, iniekcje toksyną botulinową czy leczenie chirurgiczne – odnerwienie współczulne.

Odnerwienie współczulne w zakresie piersiowego odcinka pnia współczulnego (sympatektomia piersiowa) polega na wycięciu fragmentu pnia współczulnego wraz ze zwojami (w naszym ośrodku standardowo jest to odcinek  $Th_2$ - $Th_4$ ), co daje trwałe efekt zmniejszenia potliwości w obrębie kończyn górnych. Jest to uznana metoda leczenia zaburzeń naczynioruchowych na podłożu dysfunkcji współczulnej komponenty układu autonomicznego [1,2] W najbliższym czasie należy się spodziewać pojawienia się nowej grupy chorych wnioskujących o uznanie za niezdolnych do pracy w instytucjach ubezpieczenia społecznego, ze względu na upośledzoną zdolność pracy w zespołach ludzkich lub w obsłudze klienta ze względu na nadpotliwość. Część tych chorych może być mylnie diagnozowana jako zaburzenia psychiatryczne i orzekana z powodu współwystępujących zaburzeń adaptacyjnych. Przedstawiana praca jest retrospektywną analizą skuteczności sympatektomii piersiowej w przywróceniu zdolności do pracy u chorych z nadpotliwością.

## Materiał i metoda

W Klinice Chirurgii Ogólnej i Naczyń AM w Poznaniu W latach 1995-2007 wykonano 203 torakoskopowe sympatektomie piersiowe u chorych z nadpotliwością kończyn górnych w obrębie dłoni. Wszystkie zabiegi wykonano w znieczuleniu ogólnym przy użyciu dwudrożnej rurki intubacyjnej umożliwiającej niezależną wentylację każdego z płuc. Narzędzia torakoskopowe wprowadzano po wykonaniu trzech około 2 cm nacięć klatki piersiowej w okolicy pachowej i bocznej klatki piersiowej. Po zidentyfikowaniu pnia współczulnego, wycinano jego odcinek wraz ze zwojami  $Th_2$ - $Th_4$ . Po rozprężeniu płuca po zabiegu i założeniu pojedynczych szwów skórnych, nie stosowano rutynowo drenażu jamy opłucnowej. Wyniki odległe uzyskano z analizy odpowiedzi na ankietę rozesłaną do chorych.

Ankieta, którą się posłużono, jest zmodyfikowaną za zgodą autorów francuskich wersją ankiety stosowanej w ocenie późnych wyników sympatektomii piersiowych [3].

Oceniano zniesienie nadpotliwości w obrębie dłoni i pach oraz trwałość występującego efektu operacji. Oceniano również występowanie nadpotliwości wyrównawczej w zależności od rozległości osiągniętego efektu sympatektomii. Za dobry efekt późny uznawano przypadki, gdzie chorzy opisywali utrzymujący się efekt zabiegu jako „dobry” bądź „dość dobry” (pozostałe możliwe wskazania to „średni” i „niezadowolający”). Dodatkowo pozyskano informacje dotyczące przywrócenia zdolności do pracy.

## Wyniki

Większość operowanych chorych stanowiły kobiety (87,5%). Średni wiek pacjentów wyniósł 26,99 lat ( $\pm 10,24$ ). Średni czas hospitalizacji wyniósł 4,61 dnia ( $\pm 2,45$ ); czas zabiegu wyniósł średnio 60,38 min. ( $\pm 30,03$ ), a pobyt pooperacyjny – 1,70 dnia ( $\pm 1,07$ ). Nie zanotowano zgonów pooperacyjnych, ani innych poważnych powikłań. Ani razu nie odnotowano uszkodzenia mięszu płuca, czy dużych naczyń krwionośnych. W żadnym przypadku nie dokonywano konwersji zabiegu do torakotomii. W przypadku jednej chorej (0,66%) wystąpiło niewielkie krwawienie z naczyń międzyżebrowych. Odmę opłucnową lub podskórną obserwowano w 5 przypadkach (3,29%), w 2 (1,32%) założono z tego powodu drenaż ssący do jamy opłucnowej. Zespół Hornera wystąpił w 1 przypadku (0,66%) i okazał się przemijającym.

Sympatektomia piersiowa okazała się zabiegiem bardzo skutecznym w opisywanej grupie. Dobry efekt wczesny i ustąpienie dolegliwości uzyskano u 100% chorych.

Na rozesłaną do chorych ankietę odpowiedziało 71% chorych. Po przeanalizowaniu ankiet i ocenie późnego efektu sympatektomii, wykazano nieznaczne zmniejszenie się odsetka chorych z dobrym efektem pooperacyjnym do 97,83%; spadek ten nie okazał się istotny statystycznie. W obrębie pach trwałe efekt uzyskano jedynie u 47% pacjentów. Nadpotliwość wyrównawcza w obrębie tułowia głowy i karku występowała w badaniach ankietowych u 73% ogółu pacjentów w tym u 92% chorych ze zniesieniem nadpotliwości w obrębie pach. Nadpotliwość wyrównawcza określana jako znaczna, utrudniająca codzienne funkcjonowanie występowała o 11 chorych po dwukończynowych sympatektomiach (u tych chorych uzyskano trwałe efekt zniesienia pocenia się w obrębie pach i dłoni). Chorzy ze znaczną nadpotliwością wyrównawczą

zgłaszali (w części opisowej ankiety) trudności w wykonywaniu pracy w zespołach ludzkich oraz w pracy wymagającej bezpośredniego kontaktu z klientem. Zwraca uwagę fakt, że żaden z chorych nie otrzymywał świadczenia rentowego.

## Dyskusja

Sympatektomia piersiowa jest znaną od dawna i skuteczną metodą leczenia zaburzeń naczynioruchowych (nadpotliwość, choroba Raynauda) w obrębie kończyn górnych. Standardowa procedura sympatektomii torakoskopowej polega na wprowadzeniu trzech narzędzi do jamy opłucnowej (po ogólnym znieczuleniu chorego i wytworzeniu jednostronnej odmy po operowanej stronie), odsunięciu płuca, zidentyfikowaniu pnia współczulnego i wycięciu jego fragmentu wraz ze zwojami Th<sub>2</sub>-Th<sub>4</sub>. W ten właśnie sposób wykonywana jest sympatektomia w naszym ośrodku od roku 1994; w okresie wcześniejszym przeprowadzano ją podczas otwartej torakotomii. Wszystkie zabiegi sympatektomii obustronnych wykonano podczas odrębnych pobytów pacjentów w szpitalu. Chociaż niektórzy autorzy przekonują o skuteczności i bezpieczeństwie zabiegów obustronnych przeprowadzanych podczas jednej hospitalizacji [1,4], czy nawet jednego zabiegu [1], podkreślając jednocześnie korzystny aspekt ekonomiczny takiego postępowania, to jednak jesteśmy zdania, iż kilkutygodniowy okres między zabiegami pozwala na szybszy powrót parametrów oddechowych do normy, zwłaszcza iż dolegliwości bólowe we wczesnym okresie pooperacyjnym występują – nawet po zabiegu jednostronnym – u 78% operowanych [3]. Współczesne modyfikacje techniki zabiegu sympatektomii przebiegają w kierunku zmniejszenia urazu operacyjnego i poprawy efektu kosmetycznego poprzez zastosowanie podczas zabiegów pojedynczego dojścia i endoskopów o średnicy 2 mm [5,6], czy pojedynczego torakoskopu z kanałem dla elektrody diatermicznej [7]. Szczególnie ważna jest dobra identyfikacja poszczególnych zwojów pnia współczulnego, gdyż wycięcie pierwszego zwoju szyjnego (zwoju gwiazdzistego) czy chociażby jego podrażnienie może zaowocować powstaniem zespołu Hornera – czasami trwałego. W prezentowanym przez nas materiale powikłanie to wystąpiło w jednym przypadku na całą grupę (0,66%), a dane z piśmiennictwa podają częstość tego powikłania w granicach 0-3,8% [5,6,8,9].

Najczęściej jednak występującym niekorzystnym i uciążliwym dla pacjentów odległym skutkiem sympatektomii piersiowej jest pojawiająca się w różnym okresie po zabiegu wyrównawcza nad-

potliwość w obrębie karku, ramion, pleców, klatki piersiowej i brzucha. Na tą przykrą dolegliwość uskarża się według danych z piśmiennictwa od 67% do 90% operowanych [3,8,9,10,11,12]. W prezentowanej grupie chorych dolegliwość ta wystąpiła u ponad 73% chorych. Około połowa chorych może się również uskarżać na nadmierną suchość dłoni [11]. Mechanizm powstania nadpotliwości kompensacyjnej nie jest do końca znany [13]; jest związana prawdopodobnie z ogólnoustrojowymi zaburzeniami potliwości i termoregulacji [2], a potrafi ona być równie uciążliwa dla pacjentów, jak pierwotne dolegliwości. Istnieją jednak doniesienia, iż nadpotliwość kompensacyjna po sympatektomii występuje sporadycznie bądź wcale wówczas, gdy podczas zabiegu wycina się jedynie trzeci zwoj piersiowy (Th<sub>3</sub>) pnia współczulnego [14,15]. Inni autorzy nie potwierdzili jednak zależności wystąpienia wyrównawczej nadpotliwości od zakresu wycięcia pnia współczulnego [10,16].

W naszym materiale chorzy podkreślają wysoką skuteczność zniesienia nadpotliwości w obrębie dłoni i nieco mniejszą efektywność w obrębie pach. Zwraca uwagę, że fakt radykalnego preparowania i rozległego wycięcia pnia współczulnego może doprowadzić do rozwoju niekontrolowanej nadpotliwości wyrównawczej. Z punktu widzenia oceny zdolności do pracy, właśnie grupa chorych z zaawansowaną nadpotliwością wyrównawczą może stanowić problem orzeczniczy, ze względu na rozpowszechnienie sympatektomii torakoskopowej. O ile chory z pierwotną nadpotliwością może być skierowany do leczenia doraźnego (lecz drogiego), polegającego na zniesieniu nadpotliwości poprzez wstrzykiwanie toksyny botulinowej lub do trwałego zniesienia nadpotliwości poprzez sympatektomie piersiową, to chorzy z nadpotliwością wyrównawczą powinni być traktowani jako chorzy z powikłaniem, które aktualnie nie może być leczone przyczynowo. W pojedynczych przypadkach u chorych pracujących w dużych zespołach ludzkich lub w bezpośredniej obsłudze klienta w przypadku nadpotliwości wyrównawczej można orzekać częściową niezdolność do pracy. Chory z pierwotną nadpotliwością w obrębie dłoni mogą być skutecznie leczeni zarówno antyperspirantami i psychoterapią, tak i radykalnie toksyną botulinową i sympatektomią w ramach czasowej niezdolności do pracy. W naszej opinii ważnym elementem orzekania jest traktowanie nadpotliwości jako organicznej jednostki chorobowej, która może wpływać na zdolność do pracy, a nie zaburzenia natury osobowościowej lub schorzenia psychiatrycznego.

## Wnioski

Torakoskopowa sympatektomia piersiowa jest skuteczną i bezpieczną metodą terapeutyczną w leczeniu nadpotliwości. Jednoczesne zniesienie nadpotliwości w obrębie pach skutkuje znaczącym zwiększeniem nadpotliwości wyrównawczej. Chorzy oczekujący wyeliminowania nadpotliwości w obrębie dłoni i pach powinni być poinformowani o możliwości wystąpienia utrudniającej funkcjono-

wanie nadpotliwości wyrównawczej. Sympatektomia piersiowa w odróżnieniu od zachowawczych sposobów leczenia trwale poprawia komfort pracy pacjenta, jednakże nadpotliwość wyrównawcza u niektórych chorych może doprowadzić do trwałego upośledzenia zdolności do pracy w sferach wymagających prac zespołowych lub bezpośredniego kontaktu z klientem.

## Piśmiennictwo

1. Cohen Z, Levi I, Pinski I, Mares AJ. Thoracoscopic upper thoracic sympathectomy for primary palmar hyperhidrosis - the combined paediatric, adolescents and adult experience. *Eur J Surg Suppl* 1998; 580: 5-8.
2. Fredman B, Zohar E, Shachor D, Bendahan J, Jedeikin R. Video-assisted transthoracic sympathectomy in the treatment of primary hyperhidrosis: friend or foe? *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2000; 10: 226-229.
3. Dumont P, Denoyer A, Robin P. Long-term results of thoracoscopic sympathectomy for hyperhidrosis. *Ann Thorac Surg* 2004; 78: 1801-1807.
4. Josephs LG, Menzoian JO. Technical considerations in endoscopic cervicothoracic sympatectomy. *Arch Surg* 1996; 131: 355-359.
5. Kopelman D, Assalia A, Ehrenreich M, Ben-Amnon Y, Bahous H, Hashmonai M. The effect of upper dorsal thoracoscopic sympathectomy on the total amount of body perspiration. *Surg Today* 2000; 30: 1089-1092.
6. Weight CS, Raitt D, Barrie WW. Thoracoscopic sympathectomy: a one-port technique. *Aust N Z J Surg* 2000; 70: 800.
7. Hashmonai M, Assalia A, Kopelman D. Thoracoscopic sympathectomy for palmar hyperhidrosis. Ablate or resect? *Surg Endosc* 2001; 15: 435-441.
8. Zacherl J, Huber ER, Imhof M, Plas EG, Herbst F, Fugger R. Long-term results of 630 thoracoscopic sympathicotomies for primary hyperhidrosis: the Vienna experience. *Eur J Surg Suppl* 1998; 580: 43-46.
9. Vanaclocha V, Saiz-Sapena N, Panta F. Uniportal endoscopic superior thoracic sympathectomy. *Neurosurgery* 2000; 46: 924-928.
10. Wilson MJ, Magee TR, Galland RB, Dehn TC. Results of thoracoscopic sympathectomy for the treatment of axillary and palmar hyperhidrosis with respect to compensatory hyperhidrosis and dry hands. *Surg Endosc* 2005; 19: 254-256.
11. Licht PB, Pilegaard HK. Severity of compensatory sweating after thoracoscopic sympatectomy. *Ann Thorac Surg* 2004; 78: 427-431.
12. Kopelman D, Assalia A, Ehrenreich M, Ben-Amnon Y, Bahous H, Hashmonai M. The effect of upper dorsal thoracoscopic sympathectomy on the total amount of body perspiration. *Surg Today* 2000; 30: 1089-1092.
13. Riet M, Smet AA, Kuiken H, Kazemier G, Bonjer HJ. Prevention of compensatory hyperhidrosis after thoracoscopic sympathectomy for hyperhidrosis. *Surg Endosc* 2001; 15: 1159-1162.
14. Yoon SH, Rim DC. The selective T3 sympathicotomy in patients with essential palmar hyperhidrosis. *Acta Neurochir (Wien)* 2003; 145: 467-471.
15. Noppen M, Vincken W. Thoracoscopic sympathicolysis for essential hyperhidrosis: effects on pulmonary function. *Eur Respir J* 1996; 9: 1660-1664.
16. Imhof M, Zacherl J, Plas EG, Herbst F, Jakesz R, Fugger R. Long-term results of 45 thoracoscopic sympathicotomies for primary hyperhidrosis in children. *J Pediatr Surg* 1999; 34: 1839-1842.