

## STRESZCZENIA PRAC PREZENTOWANYCH PODCZAS SESJI III TĘTNICE SZYJNE

### **Klasyczna endarterektomia tętnic szyjnych (CCEA) czy operacja przez wyciszenie ( EVERSJA). Która technika daje lepsze wyniki**

Janczak Dariusz<sup>1,2</sup>, Malinowski Maciej<sup>1,2</sup>, Dorobisz Tadeusz<sup>1,2</sup>, Leśniak Michał<sup>1,2</sup>, Ziomek Agnieszka<sup>1,2</sup>, Pawłowski Wiktor<sup>1,2</sup>, Dorobisz Karolina<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Wojskowy Szpital Kliniczny we Wrocławiu, Klinika Chirurgiczna

<sup>2</sup>Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Wydział Nauk o Zdrowiu

<sup>3</sup>Klinika Otolaryngologii, Chirurgii Głowy i Szyi, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

Endarterektomia tętnicy szyjnej jest zalecaną operacją u pacjentów z objawowym zwężeniem tętnicy szyjnej oraz u części pacjentów z bezobjawowym zwężeniem tej tętnicy. W przeciągu ostatnich 60 lat techniki chirurgicznie zostały znacznie udoskonalone, także obecnie liczba powikłań pooperacyjnych takich jak udar mózgu zawał mięśnia sercowego czy zgon, w szpitalach wykonujących dużą ilość tego typu zabiegów jest mniejsza nawet niż 3%. To samo stało się z liczbą restenoz, która według najnowszych badań waha się w granicach 3-7% w pierwszych 2-4 latach po zabiegu. Dylemat, którą z technik chirurgicznych powinniśmy wybrać (szew prosty, zamknięcie arteriotomii łąką naczyniową czy ewersja) pozostaje jednak nadal otwarty. Do tej pory technika z użyciem łąki naczyniowej lub ewersja była faworyzowana w stosunku do szwu pierwotnego ze względu na udowodnioną mniejszą ilość restenoz. Niedawno jednak pojawiło się kilka prac opisujących negatywny wpływ ewersji na pooperacyjną kontrolę nadciśnienia tętniczego oraz związaną z tym możliwością występowania zespołu hiperperfuzji mózgu. Efekt odnerwienia baroreceptorów w przypadku endarterektomii metodą ewersji może również mieć wpływ na pooperacyjną śmiertelność. W ostatnim roku pojawiły się także publikacje obalające wcześniejsze twierdzenie o występowaniu mniejszej liczby restenoz w przypadku zamknięcia arteriotomii łąką naczyniową.

Celem wykładu będzie przedstawienie możliwości zastosowania poszczególnych technik zabiegowych oraz ich wad i zalet, w świetle obecnie istniejących zaleceń oraz najnowszych publikacji na ten temat.

## STRESZCZENIA PRAC PREZENTOWANYCH PODCZAS SESJI IV TĘTNIAKI AORTY BRZUSZNEJ I PIERSIOWEJ

### Czy jest jeszcze miejsce dla klasycznych operacji chirurgicznych w leczeniu tętniaków aorty piersiowo-brzuszej – TAPB?

Janczak Dariusz<sup>1,2</sup>, Malinowski Maciej<sup>1,2</sup>, Dorobisz Tadeusz<sup>1,2</sup>, Leśniak Michał<sup>1,2</sup>, Ziomek Agnieszka<sup>1,2</sup>, Pawłowski Wiktor<sup>1,2</sup>, Janczak Dawid<sup>2</sup>

<sup>1</sup>4 Wojskowy Szpital Kliniczny we Wrocławiu, Klinika Chirurgiczna

<sup>2</sup>Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Wydział Nauk o Zdrowiu

Tętniaki piersiowo-brzusze mimo dużego postępu medycyny nadal stanowią duży problem kliniczny. Dynamiczny rozwój technik endowaskularnych w tej patologii zminimalizował stosowanie technik chirurgii klasycznej. Powszechne wszczepianie stentgraftów fenestrowanych czy branchowanych oraz ciągłe udoskonalanie sprzętu stosowanego w operacjach małoinwazyjnych przyczynił się do odsunięcia chirurgii klasycznej na drugi plan. Czy słusznie?

Operacje endowaskularne w tętniakach piersiowo-brzusznych są bardzo trudne technicznie, długie, nie zawsze możliwe do wykonania. Wymagają podania dużych dawek kontrastu oraz narażają chorego oraz zespół operujący na duże dawki promieniowania RTG. Wyniki odległe po operacjach FEVAR/BEVAR pozostawiają jednak wiele do życzenia.

Postęp technologiczny dokonał się również w chirurgii naczyniowej klasycznej co pozwala wykonywać tak rozległe operacje w sposób bezpieczny w krążeniu pozaustrojowym.

Śmiertelność 30-dniowa w ostatnich latach zmniejszyła się z 10% do 7%, niedokrwienie rdzenia kręgowego z 14% do 7,5%. Problemem pozostają nadal niewydolność oddechowa oraz niewydolność nerek.

Wyniki badań ostatnich lat wykazują, że operacje klasyczne tętniaków piersiowo-brzusznych nadal mają swoje miejsce w leczeniu tej patologii. Wczesne wyniki są porównywane a odległe wyniki są zdecydowanie lepsze od wyników operacji endowaskularnych.

Autorzy przedstawiają własne doświadczenia w leczeniu TAPB metoda klasyczną. Zwracają uwagę na czynniki poprawiające wyniki i zmniejszające ilość powikłań. Na podstawie przeglądu piśmiennictwa oraz własnych doświadczeń metoda otwarta jest nadal aktualna i godna polecenia, szczególnie u ludzi młodych dotkniętych tą ciężką patologią.

XVI Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa

# POSTĘPY W CHIRURGII NACZYŃ

Kazimierz Dolny, 5 - 7 maja 2017 r.



## STRESZCZENIA PRAC PREZENTOWANYCH PODCZAS SESJI VI NADESŁANE PRACE

### Timing of Temporal artery biopsy: An Observational Study

Sait M.R., Lepore M., Allington J., Kwasnicki R.M., Tsang F.J., Somasundaram S., Barkeji M.M., Vashisht R.

**AIMS AND OBJECTIVES** Temporal artery biopsy (TAB) is the gold standard for diagnosing Giant Cell Arteritis (GCA). The timing of TAB and its implications on outcome are ill defined. We aim to present our experience of TAB in the management of Giant cell arteritis.

**METHODS** A retrospective study was undertaken in a DGH between August 2014 to August 2016. The data collected included patient demographics, clinical history, biochemical results, time to TAB from clinical suspicion and histology.

**RESULTS** 42 TABs were performed (mean age: 66 years, 10 male: 32 female) over the two-year period for patients presenting with temporal headache or scalp tenderness. Mean time from provisional diagnosis to TAB was 9.5 days. TAB completed within 8 days had a diagnostic yield of 41% compared with 16% thereafter. 7 patients with a negative TAB were still treated based on ESR and clinical suspicion, 5 of which had a TAB after 8 days.

**CONCLUSION** The study highlights the importance of early TAB. Its value decreases with delay in the timing of the biopsy. TAB should be performed within a defined timeframe or omitted and treatment based on clinical or biochemical information.

---

XVI Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa

# POSTĘPY W CHIRURGII NACZYŃ

Kazimierz Dolny, 5 - 7 maja 2017 r.



## **Wyniki leczenia endowaskularnego miażdżycowych zwężeń / niedrożności tętnicy podkolanowej z użyciem stentu samorozprężalnego Jaguar SM**

Piotr Janik, Paweł Potoczny, Adam Uryniak

*Rzeszowskie Centrum Chirurgii Naczyniowej i Endowaskularnej PAKS IX*

Słowa kluczowe: Tętnica podkolanowa, angioplastyka balonowa, chirurgia naczyniowa, PTA, stent samorozprężalny Jaguar SM

CEL BADANIA: Celem pracy jest ocena skuteczności leczenia wewnątrznaczyniowego miażdżycowych zwężeń / niedrożności tętnicy podkolanowej z użyciem stentu samorozprężalnego SM Jaguar.

MATERIAŁ I METODA: Grupa badawcza obejmowała 172 pacjentów poddanych rewaskularyzacji tętnicy podkolanowej w Rzeszowskim Centrum Chirurgii Naczyniowej i Endowaskularnej PAKS IX w Rzeszowie w latach 2011 – 2015 z czego 141 pacjentów miało izolowane zwężenia / niedrożność tętnicy podkolanowej. Procedura obejmowała przezskórną angioplastykę balonową z implantacją stentu SM Jaguar. Obserwacja obejmowała okres od 12 miesięcy i więcej, poprzez ocenę kliniczną i badanie USG Doppler w warunkach ambulatoryjnych

WYNIKI: Średni wiek pacjentów wynosił 70 lat, z czego 73,25 % stanowili mężczyźni a 26,65 % kobiety. W obserwacji 12 miesięcznej ze 172 pacjentów drożność stentu obserwowano u 142 (79%), a w obserwacji długoterminowej u 102 pacjentów (59%). W kontrolnych badaniach nie obserwowano złamania stentu. Odsetek restenoz malał proporcjonalnie do ilości drożnych tętnic na podudziu.

WNIOSKI: Obserwacja nasza ukazuje wysoką skuteczność i zasadność implantowania stentów SM Jaguar do tętnicy podkolanowej z powodu jej zwężeń i niedrożności. Istotnym czynnikiem wpływającym na drożność stentu w obserwacji długoterminowej jest drożność tętnic podudzia



## **Sympatektomia lędźwiowa jako zabieg poprawiający komfort życia u chorych z krytycznym niedokrwieniem kończyn dolnych, u których wyczerpano możliwości leczenia angiochirurgicznego**

Janczak Dariusz<sup>1,2</sup>, Malinowski Maciej<sup>1,2</sup>, Dorobisz Tadeusz<sup>1,2</sup>, Leśniak Michał<sup>1,2</sup>, Ziomek Agnieszka<sup>1,2</sup>, Pawłowski Wiktor<sup>1,2</sup>, Janczak Dawid<sup>2</sup>, Szponder Mateusz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>4 Wojskowy Szpital Kliniczny we Wrocławiu, Klinika Chirurgiczna

<sup>2</sup>Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Wydział Nauk o Zdrowiu

Sympatektomię lędźwiową po raz pierwszy wykonano w 1923r. Do dziś pozostaje metodą poprawy stanu chorych z krytycznym niedokrwieniem kończyn dolnych, u których zmiany naczyniowe posiadają charakter nieoperacyjny. Warto zwrócić uwagę, że kryterium wyczerpania możliwości rewaskularyzacji zależy w dużej mierze od doświadczenia ośrodka naczyniowego. Zabieg ten polega na zniszczeniu pnia współczulnego w odcinku lędźwiowym co powoduje odnerwienie współczulne tętnic kończyn dolnych, poprawiając stan miejscowego ukrwienia, przede wszystkim w zakresie skóry oraz łagodzi lub uwalnia od bólu spoczynkowego. Z założenia tworzy warunki do wygojenia zmian martwiczych i odroczenia lub uratowania kończyny przed amputacją. Wg literatury efekt zabiegu utrzymuje się od 2 tygodni do ponad 6 m-cy. W miarę postępu chirurgii małoinwazyjnej, sympatektomię lędźwiową można dziś wykonać chemicznie z użyciem alkoholu lub fenolu metodą przezskórną pod kontrolą TK, a także z użyciem instrumentarium laparoskopowego, przez dostęp przez- lub zaotrzewnowy. Kryteria niedokrwienia kończyn dolnych, gdzie wyczerpano możliwości rewaskularyzacji ulegały zmianie na przestrzeni lat, dlatego trudno porównywać serie badań dot. sympatektomii lędźwiowej i jej efekty. Do zabiegu kwalifikowani są chorzy z nieoperacyjnym niedokrwieniem, obecnymi bólami spoczynkowymi oraz powierzchownymi zmianami martwiczymi kończyn. Prezentujemy wyniki klasycznej sympatektomii lędźwiowej wykonywanej w naszym ośrodku, z wczesną oceną pooperacyjną efektu zabiegu. U wszystkich operowanych uzyskano ustąpienie lub znaczne złagodzenie dolegliwości bólowych oraz poprawę ucieplenia kończyny. Poprawną identyfikację zwojów współczulnych potwierdzało badanie histopatologiczne usuniętego pnia.

## Ocena funkcji śródbłona za pomocą testu FMD u pacjentów z objawowym i bezobjawowym zwężeniem tętnicy szyjnej wewnętrznej

Jacek Wojciechowski, Łukasz Znaniecki, Kamil Bury, Piotr Gumieła, Iwona Skwierz  
*Gdański Uniwersytet Medyczny, Klinika Kardiologii i Chirurgii Naczyń Uniwersyteckiego*

Cel pracy : Miażdżycza jest chorobą ogólnoustrojową. Funkcja syntazy tlenu azotu jest często związana z nasileniem się tego procesu. Wydolność śródbłona jest jednoznacznie związana z funkcją tego enzymu, który możemy ocenić za pomocą testu FMD. Jaka jest różnica pomiędzy chorymi z objawowym i bezobjawowym zwężeniem tętnicy szyjnej Jaki jest wpływ wydolności śródbłona na wystąpienie objawów neurologicznych, innych zdarzeń sercowo naczyniowych, a także przeżycie odległe.

Metoda: Do badania włączono chorych leczonych z powodu objawowego ( grupa I n=75) bezobjawowego ( grupa 2 n=129) zwężenia tętnicy szyjnej wewnętrznej w latach 2010-2011. Ocena śródbłona została wykonana za pomocą testu FMD (Flow Mediated Dilation). Wiek chorych w grupie I wynosił 43,0-89 (średnio 67,6 (SD 9,5), w grupie II 46,0-85,0 ( średnio 69,1 ( SD 8,5). Chorzy byli operowani metodą ewersyjną. Powikłania w postaci udaru w grupie I wystąpił w 3 (4%) , a w grupie 2 w 1 (0,77%) przypadku. Nie było zgonów (<30 dni). Wynik odległy został oceniony na podstawie danych zebranych z wizyt pooperacyjnych w poradni , a także z danych Narodowego Funduszu Zdrowia w roku 2016 pod uwagę wzięto wystąpienie zawału serca (I21 -I22); udaru mózgu (I60, I61, I62, I63, I54, I65), ponownej procedury na tętnicy szyjnej (00.63 00,64,38.112) i zgonu.

Wyniki: Test FMD w grupie I wynosił 0,0-26,7 (średnio 6.49 (+/- 6.03) (95% CI, [5.1, 7.9])). W grupie II 0,0-34,4 (średnio 8.7 (+/- 6.6) (95% CI [7.5; 9.8]) (p=0.015). W grupie I w obserwacji odległej wystąpił udar, zawał serca, zgon i restenoza odpowiednio w 10.7%, 17.3%, 18.7% i 19.4% ; w grupie 2 odpowiednio 7.0%; 7.8%; 19.4% 15.5% przypadków. Grupie I w obserwacji odległej było więcej istotnie zawałów serca (p= 0.037). Występuje istotna statystycznie korelacja FMD i czasu przeżycia (współczynnik korelacji R=0,26, p=0,0002). Nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic w przeżyciach pomiędzy grupą z objawowym i bezobjawowym zwężeniami (test log-rank p=0,8791).

Wnioski : Wydolność śródbłona ocenianego na podstawie testu FMD u chorych z objawowym zwężeniem tętnicy szyjnej jest istotnie gorsza . Test FMD nie jest skutecznym sposobem oceny ryzyka wystąpienia udaru zawału serca i restenozy . Wyniki odległe leczenia chorych z objawowym i bezobjawowym zwężeniem tętnic szyjnych są porównywalne.



## Słuch i równowaga w zwężeniu tętnic dogłowych

Karolina Dorobisz<sup>1</sup>, Tadeusz Dorobisz<sup>2,3</sup>, Tomasz Kręcicki<sup>1</sup>, Dariusz Janczak<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Klinika Otolaryngologii, Chirurgii Głowy i Szyi, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

<sup>2</sup>4 Wojskowy Szpital Kliniczny we Wrocławiu, Klinika Chirurgiczna

<sup>3</sup>Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Wydział Nauk o Zdrowiu

**WSTĘP:** Zwężenie tętnic dogłowych jest jedną z głównych przyczyn udaru niedokrwiennego mózgu. Stenoza może być bezobjawowa lub może mieć charakter typowych objawów neurologicznych, często jednak występują bardzo dyskretne objawy niespecyficzne niedokrwienia, jak bóle i zawroty głowy, szumy uszne oraz niedosłuch. Mogą one wskazywać na istotne klinicznie zwężenie tętnic dogłowych głównie z obszaru tętnicy szyjnej wewnętrznej, a także na ryzyko udaru niedokrwiennego mózgu u pacjenta

**CEL:** Celem pracy była ocena wpływu zwężenia tętnic dogłowych na funkcję narządu słuchu i układu równowagi.

**MATERIAŁ:** Badaniem objęto 63 chorych zwężeniem w tętnicach dogłowych. Grupę kontrolną stanowiło 32 zdrowych

**METODY BADAŃ:** U wszystkich pacjentów przeprowadzono dokładną diagnostykę audiologiczną i otoneurologiczną. Narząd słuchu oceniono poprzez wykonanie audiometrii tonalnej progowej, audiometrii impedancyjnej, badanie otoemisji akustycznych oraz badanie słuchowych potencjałów wywołanych z pnia mózgu. U każdego pacjenta oceniano obecność i charakter szumów usznych. Narząd przedsionkowy oceniono poprzez badanie przedmiotowe, badanie elekronystygmograficzne oraz posturograficzne.

**WYNIKI I WNIOSKI:** Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono istotnie statystycznie gorsze wyniki badań narządu słuchu i układu równowagi u pacjentów ze zwężeniem tętnic dogłowych w porównaniu do pacjentów z grupy kontrolnej. o odbiorczym ślimakowo-pozaslimakowym uszkodzeniu słuchu.

## Uszkodzenia nerwów czaszkowych po operacjach klasycznych udroźnienia tętnic szyjnych(CEA). Małe powikłanie duży dyskomfort dla chorego

Janczak Dariusz<sup>1,2</sup>, Malinowski Maciej<sup>1,2</sup>, Dorobisz Tadeusz<sup>1,2</sup>, Leśniak Michał<sup>1,2</sup>, Ziomek Agnieszka<sup>1,2</sup>, Pawłowski Wiktor<sup>1,2</sup>, Kobecki Jakub<sup>3</sup>, Janczak Dawid<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Wojskowy Szpital Kliniczny we Wrocławiu, Klinika Chirurgiczna

<sup>2</sup>Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Wydział Nauk o Zdrowiu

<sup>3</sup>Studenckie Koło Naukowe –Zakład Specjalności Zabiegowych U.Med. Wroc.

Endarterektomia tętnicy szyjnej jest jedną z częściej przeprowadzanych operacji naczyniowych na całym świecie. Udowodniono jej skuteczność w zapobieganiu występowania udarów mózgu u pacjentów z dużym zwężeniem tętnicy szyjnej wewnętrznej. Jednak korzyści płynące z udroźnienia tej tętnicy mogą być zmniejszone poprzez współwystępujące uszkodzenia nerwów czaszkowych. W naszej pracy chcemy przedstawić częstotliwość, długość trwania oraz jakie czynniki mają wpływ na występowania uszkodzeń nerwów czaszkowych.

Metody: Pacjenci z objawowym i bezobjawowym zwężeniem tętnicy szyjnej wewnętrznej operowani w 4 WSK we Wrocławiu w latach 2014 – 2016. Uszkodzenia nerwów czaszkowych diagnozowane były w I dniu po operacji przez laryngologa, a następnie na wizycie kontrolnej 6 miesięcy po zabiegu.

Wyniki: Wśród 920 pacjentów u 4,2%(41 pacjentów) występowało uszkodzenie nerwów czaszkowych Wśród nich najczęściej występującym było uszkodzenie nerwu krtaniowego wstecznego (1,45%;14 pacjentów), następnie nerwu XII (1,04%;10 pacjentów), nerwu VII(0,73%;7 pacjentów), nerwu IX (0,63%;6 pacjentów) i nerwu krtaniowego górnego (0,42%;4 pacjentów). Dodatkowo u 36 pacjentów ( 3,96%) wystąpiła chrypka nie zdiagnozowana jako osobne uszkodzenie nerwu czaszkowego. Wśród tych pacjentów u 16 (1,7%) chrypka spowodowana była krwiakiem gardła i krtani. Większość uszkodzeń miała charakter przemijający (92,6%). Tylko u 3 pacjentów (7,4%) na wizycie kontrolnej utrzymywał się niedowład nerwu krtaniowego wstecznego. Znalezione istotną statystycznie korelację pomiędzy reoperacją z powodu krwiaka i operacją w trybie pilnym, a występowaniem uszkodzenia nerwu czaszkowego, bądź chrypki ( $p<0,05$ ).

Wnioski: Uszkodzenia nerwów czaszkowych występują najczęściej w trakcie operacji w trybie pilnym oraz w wypadku wystąpienia krwawienia i konieczności reoperacji. Większość uszkodzeń ma charakter przejściowy. Brak jest jednoznacznych badań określających jakość życia u pacjentów po trwałych uszkodzeniach nerwów czaszkowych, co mogłoby mieć wpływ na ewentualną modyfikację wskazań do określonego typu zabiegu.





## **Blokada splotu szyjnego – alternatywne znieczulenie podczas zabiegu endarterektomii tętnicy szyjnej**

Alina Dąbrowska<sup>1</sup>, Paweł Mądro<sup>1</sup>, Jarosław Jarecki<sup>1</sup>, Piotr Garba<sup>1</sup>, Agnieszka Ziomek<sup>2,3</sup>, Karolina Dorobisz<sup>3</sup>, Dariusz Janczak<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Kliniczny Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii 4 Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką we Wrocławiu

<sup>2</sup>Klinika Chirurgiczna, 4 Wojskowy Szpital Kliniczny

<sup>3</sup>Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

**Wstęp:** Zabieg endarterektomii tętnicy szyjnej (CEA, *carotid endarterectomy*) jest wykonywany w przypadku jej krytycznego zwężenia u osób zagrożonych wystąpieniem udaru niedokrwiennego mózgu. Zabieg można przeprowadzić w znieczuleniu ogólnym, regionalnym pod postacią blokady splotu oraz nasiękowym. Zastosowanie znieczulenia ogólnego wymaga monitorowania perfuzji mózgowej i utrzymania jej na stałym poziomie. Inne rodzaje znieczuleń bazują na monitorowaniu funkcji ośrodkowego układu nerwowego poprzez ocenę funkcji motorycznych i świadomości chorego. Użycie ultrasonografii dla potrzeb identyfikacji struktur anatomicznych pozwala precyzyjnie zdeponować środek znieczulenia miejscowego oraz znacznie ograniczyć jego dawkę, tym samym poprawia bezpieczeństwo chorego przez uniknięcie przekroczenia dawki toksycznej.

**Materiał i metody:** Grupę badawczą stanowiło 98 pacjentów zakwalifikowanych do zabiegu endarterektomii tętnicy szyjnej wewnętrznej w Klinice Chirurgii Naczyniowej w 4 WSK w latach 2014-2015 – w tym u 50 wykonano blokadę splotu szyjnego powierzchownego i pośredniego pod kontrolą USG i u 48 osób w znieczulenie nasiękowe. Ocenę dolegliwości bólowych oceniano w skali NRS bezpośrednio po zabiegu.

**Cel pracy:** Celem pracy było porównanie skuteczności i częstości występowania działań niepożądanych znieczulenie nasiękowe i selektywnej blokady elementów splotu szyjnego pod kontrolą ultrasonograficzną, polegającej na zablokowaniu splotu szyjnego powierzchownego/pośredniego z dodatkową blokadą okołonaczyniową do zabiegu udroźnienia tętnicy szyjnej.

**Wyniki:** Całkowita objętość użytego leku znieczulenia miejscowego była znamiennej mniejsza przy blokadzie splotu szyjnego. Również czas trwania zabiegu w przyjętym przedziale istotności okazał się statystycznie krótszy w tej grupie.

**Wnioski:** Zaproponowane znieczulenie za pomocą blokady splotu szyjnego jest dobrą alternatywą dla znieczulenia nasiękowego. Charakteryzuje się mniejszym zużyciem środka znieczulającego miejscowo oraz lepszą analgezą okołoperacyjną. Znieczulenie takie poprawia również warunki w polu operacyjnym ze względu na brak obrzękniętych tkanek przez znieczulenie nasiękowe.

XVI Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa

# POSTĘPY W CHIRURGII NACZYŃ

Kazimierz Dolny, 5 - 7 maja 2017 r.



## Przyzwojaki kłęбка szyjnego wyzwaniem w chirurgii naczyniowej

Tadeusz Dorobisz<sup>1,2</sup>, Karolina Dorobisz<sup>4</sup>, Maciej Malinowski<sup>1,3</sup>, Michał Leśniak<sup>1,3</sup>, Wiktor Pawłowski<sup>1,3</sup>, Agnieszka Ziomek<sup>1,3</sup>, Dariusz Janczak<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Klinika Chirurgiczna, 4 Wojskowy Szpital Kliniczny we Wrocławiu

<sup>2</sup>Zakład Onkologii i Medycyny Paliatywnej, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

<sup>3</sup>Zakład Specjalności Zabiegowych, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

<sup>4</sup>Klinika Otolaryngologii, Chirurgii Głowy i Szyi, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

Kłębczak (CBT) jest rzadko występującym guzem wywodzącym się z tkanki neuroendokrynej. Około 30% z nich powodowana jest przez mutację genów mitochondrialnych. Mutacje te wiążą się głównie z przyzwojakami występującymi rodzinnie czy też z wcześniejszym występowaniem u tego pacjenta guza chromochłonnego czy mnogich guzów o charakterze przyzwojaków szyi. W pracy przeanalizowano pacjentów z rozpoznanymi CBT o lokalizacji obustronnej leczonych w Klinice Chirurgicznej Szpitala Wojskowego we Wrocławiu. Analizie poddano 25 chorych leczonych operacyjnie. Oceniano stopień zaawansowania nowotworu, rodzaj zabiegu operacyjnego, obraz anatomopatologiczny, ocenę genetyczną oraz przeanalizowano powikłania, które wystąpiły po zabiegach porównując wyniki z literaturą światową.

---



## Zastosowanie łąty powięziowo-otrzewnowej do rekonstrukcji aorty

Janczak Dariusz<sup>1,2</sup>, Malinowski Maciej<sup>1,2</sup>, Dorobisz Tadeusz<sup>1,2</sup>, Leśniak Michał<sup>1,2</sup>, Ziomek Agnieszka<sup>1,2</sup>, Pawłowski Wiktor<sup>1,2</sup>, Szponder Mateusz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>4 Wojskowy Szpital Kliniczny we Wrocławiu, Klinika Chirurgiczna

<sup>2</sup>Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Wydział Nauk o Zdrowiu

Rekonstrukcja tętnic u pacjentów operowanych w trybie ostrodyżurowym, w zanieczyszczonym polu operacyjnym stanowi dla chirurgów duże wyzwanie. Zastosowanie materiału syntetycznego znacząco zwiększa ryzyko ciężkiej infekcji, natomiast wykorzystanie łąty żyłnej jest techniką bardziej czasochłonną i wymagającą dodatkowej rany operacyjnej. Alternatywnym rozwiązaniem jest wykorzystanie do rekonstrukcji naczyń łąty z otrzewnej trzewnej.

61-letni pacjent przebył w przeszłości zabieg wszczepienia protezy aortalno-dwuudowej. Wówczas przebieg leczenia skrajnie ciężki, powikłany nieszczelnością zespolenia, uszkodzeniem śledziony, ciężkim zapaleniem płuc, sepsą, martwicą powłok jamy brzusznej, ostrym niedokrwieniem kończyny dolnej lewej oraz infekcją miejscową, które doprowadziły do konieczności usunięcia dystalnego fragmentu lewego ramienia protezy i amputacji udowej lewostronnej. Chory zgłosił się do Kliniki z powodu osłabienia i bólów brzucha. Zdiagnozowano krwawienie do przewodu pokarmowego w przebiegu przetoki aortalno-dwunastniczej. Przez laparotomię zaopatrzono przetokę z wykorzystaniem przygotowanej łąty otrzewnowo-powięziowej.

Użycie do rekonstrukcji naczyń autogenicznej łąty z otrzewnej ściennej jest efektywną, bezpieczną, stosunkowo łatwą do wykonania i tanią techniką. Może znaleźć zastosowanie w przypadkach, gdzie nie ma możliwości lub nie jest zalecane użycie materiału sztucznego czy też wstawki z żyły odpiszczelowej. Wyjątkowe właściwości otrzewnej i jej przydatność do rekonstrukcji naczyń została potwierdzona w badaniach na zwierzętach. Cechuje ją łatwa dostępność, plastyczność, właściwości fibrynolityczne oraz niskie ryzyko infekcji i powikłań zakrzepowych.

## STRESZCZENIA PRAC PREZENTOWANYCH PODCZAS SESJI VIII PRZEWLEKŁA NIEWYDOLNOŚĆ ŻYLNĄ / ZAKRZEPICA ŻYŁ GŁĘBOKICH

### Leczenie zakrzepicy żył głębokich w ciąży

Andrzej Wojtak

*Katedra i Klinika Chirurgii Naczyń i Angiologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie*

Żylna choroba zakrzepowo-zatorowa (ŻCHZZ) dotyka 0,05–0,2% kobiet w okresie ciąży i porodu, z czego 80% przypadków to zakrzepica żył głębokich (ZŻG), a 20% to zatorowość płucna (ZP). Okres ciąży i porodu niesie 4-5 większe ryzyko wystąpienia ZŻG niż u kobiet niebędących w ciąży. ZP jest najczęstszą bezpośrednią przyczyną zgonów kobiet ciężarnych w krajach rozwiniętych, co stanowi 9% wg danych z USA. Ryzyko zgonu jest największe w porodu, bo występuje w 60% w tym okresie. Ryzyko zgonu z powodu ZP w okresie okołoporodowym występuje z częstością 1/100000 porodów.

Aby dobrze zrozumieć dlaczego ryzyko ŻCHZZ rośnie w ciąży należy zagłębić się w zmiany jakie zachodzą w układzie krzepnięcia w tym okresie u kobiet. Obserwuje się przede wszystkim wzrost aktywności w osoczu czynników krzepnięcia tj. fibrynogenu, czynników VII, VIII, IX, X i XII, znaczny spadek białka S (do 45-60%), wzrost stężenia trombomoduliny, niewielki spadek aktywności antytrombiny (do 80%) oraz przejściową oporność na działanie białka C. W czasie ciąży dochodzi również do upośledzenia fibrylizacji ze wzrostem aktywności PAI-1 oraz PAI-2, aktywność TAFI pozostaje bez zmian i obserwuje się typowy wzrost stężenia D-dimerów krwi (I trymestr <500 ng/ml, II trymestr >500 ng/ml (50%), III trymestr ~1000 ng/ml (99%). Leczenie przeciwkrzepliwe jakie można stosować w okresie ciąży obejmuje: heparyny (HNF i HDCz, które nie przenikają przez barierę łożyskową i nie mają działania teratogennego oraz antagoniści witaminy K. Najczęściej w ciąży stosowane są HDCz. Heparyny i VKA mogą być stosowane w okresie laktacji. Polskie wytyczne profilaktyki i leczenia ŻCHZZ oraz wytyczne ESC podają, iż HDCz jest lekiem z wyboru w leczeniu ŻCHZZ u pacjentek w ciąży i porodu. Dawki terapeutyczne HDCz powinny być obliczane na podstawie masy ciała pacjentek i najczęściej stosowane 2 razy na dobę z modyfikacją jej dawki na podstawie aktywności anty-Xa. Coraz częściej ZŻG w ostrej fazie zaczyna się leczyć z wykorzystaniem metod wewnątrznaczyniowych obejmujących przezskórne zabiegi trombektomii aspiracyjnej oraz trombolizę celowaną przy użyciu cewnika.



## Pacjenci z ryzykiem nawrotu zakrzepicy – postępowanie na przykładzie rywaroksabanu

Dr n. med. Andrzej Wojtak

*Katedra i Klinika Chirurgii Naczyń i Angiologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie*

Prandoni et al. w pracy opublikowanej w 2007 ocenił, iż ryzyko nawrotu żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej (ŻChZZ) po odstawieniu antykoagulacji znacznie wzrasta. Skumulowany wskaźnik nawrotów ŻChZZ osiąga 11% w pierwszym roku, jeśli leczenie antykoagulacyjne zostało przerwane. Czas antykoagulacji w ŻChZZ w praktyce klinicznej określony na podstawie prowadzonego rejestru RIETE (n=6944) wyniósł ponad 12 miesięcy u około 55% pacjentów bez czynnika prowokującego, zaś ponad 24 miesiące u 19%. Równowaga pomiędzy ryzykiem nawrotu ŻChZZ a krwawieniem w trakcie leczenia ma krytyczne znaczenie dla czasu antykoagulacji. Badaniem, które rozwiązywało wątpliwości związane z czasem stosowania oraz dawką antykoagulacji okazało się badanie EINSTEIN CHOICE - badanie III fazy, wieloośrodkowe, randomizowane, podwójnie zaślepione, z aktywnym komparatorem, kierowane zdarzeniami, typu superiority oceniające skuteczność i bezpieczeństwo stosowania rywaroksabanu w dawce 20 i 10 mg w porównaniu do ASA 100 mg u pacjentów z ŻChZZ którzy zakończyli 6 do 12 m-cy terapii i osiągnęli równowagę co do potrzeby dalszej antykoagulacji. Kluczowe kryteria włączenia do tego badania stanowiły: wiek powyżej 18 lat, obiektywnie potwierdzona objawowa zakrzepica żył głębokich (ZŻG) lub zatorowość płucna (ZP), przebyte leczenie 6–12 m-cy antagonistami witaminy K (VKA) lub nowymi doustnymi antykoagulantami (NOAC) oraz terapia nieprzerwana na więcej niż 7 dni przed randomizacją. Pierwszorzędowy punkt końcowy skuteczności w tym badaniu stanowił nawrót ŻChZZ, zaś pierwszorzędowy punkt końcowy bezpieczeństwa stanowiły duże krwawienia. Wyniki badania EINSTEIN CHOICE pokazały, iż u pacjentów z objawową ŻChZZ, którzy ukończyli 6-12 mcy antykoagulacji obie dawki rywaroksabanu (20 i 10 mg raz dziennie) wykazały wyższość nad ASA w zakresie pierwszorzędowego i pozostałych punktów końcowych oraz były związane z podobną częstością krwawień. W zestawieniu z ASA, roczna liczba pacjentów których należy leczyć rywaroksabanem 20 lub 10 aby uniknąć jednego przypadku ŻChZZ wyniosła odpowiednio 33 i 30, bez znamiennego wzrostu ryzyka krwawienia.

XVI Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Szkoleniowa

# POSTĘPY W CHIRURGII NACZYŃ

Kazimierz Dolny, 5 - 7 maja 2017 r.



## Leki odwracające wybiórczo działające doustne antykoagulanty – aktualny stan wiedzy

Andrzej Wojtak

*Katedra i Klinika Chirurgii Naczyń i Angiologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie*

Nowe doustne leki przeciwkrzepliwe określane doustnymi antykoagulantami niebędącymi antagonistami witaminy K stanowią odpowiedź na poszukiwania idealnego leku przeciwkrzepliwego przyjmowanego doustnie w ustalonej dawce bez konieczności monitorowania parametrów krzepnięcia krwi podczas jego stosowania. Badania te dotyczyły stworzenia związku syntetycznego o małym ciężarze cząsteczkowym, który mógłby w sposób bardzo selektywny i bezpośredni hamować swoiste inhibitory czynników krzepnięcia, a zwłaszcza trombinę, która jest głównym czynnikiem krzepnięcia i aktywny czynnik X (Xa) działający w miejscu łączącym zewnątrz- i wewnątrzpochodny układ krzepnięcia. Wszystkie niewątpliwe atuty nowej grupy leków przeciwkrzepliwych miały jedno istotne ograniczenie, a mianowicie brak preparatów odwracających w pełni ich działanie, co znacznie ograniczałoby ryzyko krwawień oraz dawałoby możliwość wykonywania pilnych operacji w trakcie ich stosowania. Jedynym obecnie dostępnym antidotum odwracającym w pełni działanie antykoagulacyjne jednego z NOAC - dabigatranu jest idarucizumab, będący humanizowanym fragmentem przeciwciała monoklonalnego. Cały czas trwają bardzo zaawansowane prace dotyczące możliwości odwracania działania ksabanów, a konkretnie badania właściwości andeksanetu alfa.

Idealnym rozwiązaniem wydaje się być stworzenie substancji, która ma możliwości odwracania wszystkich leków przeciwkrzepliwych, a taką szansę wydaje się dawać ciraparantag (PER977).

Posiadanie antidotum dla doustnego leku przeciwkrzepliwego to otwarcie nowej ery terapii przeciwkrzepliwej pozwalającej natychmiast odwrócić działanie leku, zahamować krwawienie oraz poddać pacjenta pilnemu zabiegowi operacyjnemu.

## STRESZCZENIA PRAC PREZENTOWANYCH PODCZAS SESJI X ZAKAŻENIA W CHIRURGII NACZYŃ

### **Przetoka aortalno dwunastnicza i aortalno czcza. Nadal trudny problem kliniczny. Czy zmieniła się strategia postępowania?**

Janczak Dariusz<sup>1,2</sup>, Malinowski Maciej<sup>1,2</sup>, Dorobisz Tadeusz<sup>1,2</sup>, Leśniak Michał<sup>1,2</sup>, Ziomek Agnieszka<sup>1,2</sup>, Pawłowski Wiktor<sup>1,2</sup>, Janczak Dawid<sup>2</sup>, Szponder Mateusz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>4 Wojskowy Szpital Kliniczny we Wrocławiu, Klinika Chirurgiczna

<sup>2</sup>Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Wydział Nauk o Zdrowiu

Przetoka aortalno-dwunastnicza i aortalno-czcza to ciężkie schorzenia wymagające pilnej interwencji chirurga naczyniowego. Przetoka aortalno dwunastnicza jest powikłaniem infekcyjnym po wszczępieniu protezy naczyniowej i występuje od 0,3%-2% wszczępionych graftów. Klasyczne leczenie chirurgiczne cechuje się wysoką śmiertelnością od 35-95%. Przetoka aortalno-czcza jest następstwem pęknięcia tętniaka aorty brzusznej do żyły czczej dolnej i występuje od 1-4% tętniaków aorty. Klasyczne leczenie operacyjne obarczone jest śmiertelnością od 30-40%. Wobec dynamicznego rozwoju technik endowaskularnych warto pomyśleć o zmianie postępowania w tych patologiach. W przypadku przetoki aortalno dwunastniczej powikłanej ciężkim krwotokiem wskazane może być implantacja stentgraftu celem zatrzymania krwotoku z towarzyszącym drenażem przestrzeni zaotrzewnowej oraz założeniem mikrojejunostomii odżywczej.

W przetokach aortalno czczych preferowane są techniki endowaskularne wszczępienia stentgraftu do tętniaka oraz stentów do żył biodrowych i żyły czczej dolnej z jednoczasową implantacją filtrów do żyły czczej dolnej. Możliwe również są zabiegi endowaskularne polegające na embolizacji przetoki klejem histoakrylowym, onyxem oraz innymi materiałami.

Zastosowanie procedur endowaskularnych w leczeniu przetok aortalno czczych jest skuteczną i bezpieczną metodą leczenia. Techniki endowaskularne w zakażeniach protez powikłanych krwotokiem do przewodu Wobec niezadowolających wyników klasycznego leczenia operacyjnego wyżej wymienionych patologii, dynamiczny rozwój biotechnologii oraz operacji małoinwazyjnych otwiera nowe możliwości zaopatrywania najcięższych patologii w chirurgii naczyniowej.