



JOURNAL OF POLISH
ANGIOLOGICAL SOCIETY
PISMO POLSKIEGO
TOWARZYSTWA ANGIOLOGICZNEGO



JOURNAL OF POLISH SOCIETY
FOR VASCULAR SURGERY
PISMO POLSKIEGO TOWARZYSTWA
CHIRURGII NACZYNIOWEJ

Founding Editor/Pierwszy Redaktor Naczelny

prof. dr hab. med. Barbara Kowal-Gierczak (Wrocław)

Editor-in-Chief/Redaktor Naczelny

prof. dr hab. med. Arkadiusz Jawień (Bydgoszcz)

Deputy Editors/Zastępcy Redaktora Naczelnego

prof. dr hab. med. Aldona Dembińska-Kieć (Kraków),

dr hab. med. Andrzej Dorobisz (Wrocław),

prof. dr hab. med. Małgorzata Szczerbo-Trojanowska (Lublin)

Secretary/Sekretarz Redakcji

dr med. Tomasz Grzela (Bydgoszcz)

Scientific Committee/Komitet Redakcyjny

prof. dr hab. med. Rajmund Adamiec
(Wrocław)

prof. David Bergqvist (Uppsala, Szwecja)

prof. Andrew Bradbury (Birmingham, UK)

prof. Jan Brunkwall (Kolonja, Niemcy)

dr Attilio Cavezzi (San Benedetto del
Tronto, Włochy)

dr Michele Cazaubon (Paryż, Francja)

prof. dr hab. med. Andrzej Cencora (Kraków)

prof. dr hab. med. Paweł Chęciński (Poznań)

prof. dr hab. med. Bogdan Goetzen (Łódź)

prof. dr hab. med. Ryszard Gryglewski
(Kraków)

prof. dr hab. med. Piotr Gutowski (Szczecin)

prof. Andres Idla (Tallin, Estonia)

prof. dr hab. med. Włodzimierz Januszewicz
(Warszawa)

prof. dr hab. med. Elżbieta Kostka-Trąbka
(Kraków)

prof. Andries Kroese (Oslo, Norwegia)

prof. dr hab. med. Zygmunt Mackiewicz
(Bydgoszcz)

prof. Stefan Mattiasson (Reykjavik, Islandia)

prof. dr hab. med. Alfred Jerzy Meissner
(Warszawa)

prof. dr hab. med. Jerzy Michalak (Lublin)

prof. Andre Nevelsteen (Leuven, Belgia)

dr hab. med. Rafał Niżankowski (Kraków)

prof. Lars Norgren (Lund, Szwecja)

prof. Anatoly Pokrowsky (Moskwa, Rosja)

prof. Andres Pulges (Tartu, Estonia)

prof. Dieter Raitchel (Erlangen, Niemcy)

prof. Torben Schroeder (Kopenhaga,
Dania)

prof. dr hab. med. Walerian Staszkiwicz
(Warszawa)

prof. dr hab. med. Andrzej Szczeklik
(Kraków)

prof. dr hab. med. Piotr Szyber (Wrocław)

prof. Vytautas Triponis (Wilno, Litwa)

prof. dr hab. med. Wojciech Witkiewicz
(Wrocław)

dr hab. med. Waldemar Wysokiński
(Wrocław)

prof. dr hab. med. Stanisław Zapalski
(Poznań)

prof. dr hab. med. Krzysztof Ziąja
(Katowice)

prof. Vitalijs Zvirgzdins (Ryga, Łotwa)

Managing Editor/Redaktor Prowadzący

Olga Hollek (Gdańsk)

Acta Angiologica (ISSN 1234–950X) is published four times a year by Wydawnictwo Via Medica, ul. Świętokrzyska 73, 80–180 Gdańsk, Poland, tel: (+48 58) 320 94 94, fax: (+48 58) 320 94 60 e-mail: redakcja@viamedica.pl, marketing@viamedica.pl, <http://www.viamedica.pl>, wap.viamedica.pl

Editorial Address:

Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Szpital Wojewódzki im. dr. J. Biziela, ul. K. Ujejskiego 75, 85–168 Bydgoszcz, Poland tel/fax: (+48 52) 371 54 82, e-mail: ajawien@ceti.com.pl

Subscription Rates: The subscription price for Volume 10 (4 issues) 2007 is 124 PLN for institutions and 62 PLN for individual subscribers from Poland and EUR 93 for foreign institutions and EUR 47 for foreign individual subscribers. The above prices are inclusive of regular postage costs. All subscribers for 2007 issues will gain free access to electronic version of the journal. User ID and password will be provided with the first issue. Payment should be made to: VM Media Sp. z o.o., VM Group Sp. k., Grupa Via Medica, Fortis Bank Polska SA, Gdańsk, Poland, Acc.: 24 1600 1303 0004 1007 1035 9150; SWIFT: PPABPLPK. Single issues, subscriptions orders and requests for sample copies should be send to e-mail: marketing@viamedica.pl Electronic orders option available at: www.angiologia.pl

Advertising: For details on media opportunities within this journal please contact the advertising sales department, ul. Świętokrzyska 73, 80–180 Gdańsk, Poland, tel: (+48 58) 320 94 52; e-mail: marketing@viamedica.pl

All rights reserved.

No part of this publication (except for abstracts with appropriate reference) may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without the prior written permission from the publisher.

Acta Angiologica is indexed at Index Copernicus 5.53

Website www.angiologia.pl is certified by Health On the Net Foundation (www.hon.ch)

Acta Angiologica (ISSN 1234–950X) jest czasopiśmie wydawanym cztery razy w roku przez Via Medica, ul. Świętokrzyska 73, 80–180 Gdańsk, tel.: (0 58) 320 94 94, faks: (0 58) 320 94 60, e-mail: redakcja@viamedica.pl; marketing@viamedica.pl

Adres Redakcji:

Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Szpital Wojewódzki im. dr. J. Biziela, ul. K. Ujejskiego 75, 85–168 Bydgoszcz tel./faks: (0 52) 371 57 82, e-mail: ajawien@ceti.com.pl

Prenumerata: W roku 2007 cena dla instytucji z Polski wynosi 124 zł (z zagranicy: EUR 93) dla prenumeratorów indywidualnych z Polski — 62 zł (z zagranicy: EUR 47).

Prenumeratorzy z roku 2007 uzyskają bezpłatny dostęp do wersji elektronicznej pisma. Login i hasło zostaną przesłane wraz z pierwszym numerem pisma z roku 2006.

Istnieje możliwość zamówienia pojedynczego numeru (marketing@viamedica.pl). Wpłaty, z czytelnym adresem, należy przysyłać na konto: VM Media Sp. z o.o., VM Group Sp. k., Grupa Via Medica, Fortis Bank Polska SA, Oddz. Gdańsk 24 1600 1303 0004 1007 1035 9150.

Zamówienia należy składać drogą elektroniczną: www.angiologia.pl

Reklamy: Należy kontaktować się z wydawnictwem Via Medica, tel.: (0 58) 320 94 52; marketing@viamedica.pl. Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść reklam.

Forma graficzna i treść niniejszej publikacji stanowią utwór chroniony przepisami prawa autorskiego. Jakiegokolwiek wykorzystanie bez zgody Wydawcy jej całości lub części stanowi naruszenie praw autorskich ścigane na drodze karnej i cywilnej (art. 78, 79 i n. oraz art. 115 i n. ustawy z dn. 4.02.94 o prawie autorskim i prawach pokrewnych). Możliwy jest przedruk streszczeń z podaniem źródła.

Ocena pisma w Index Copernicus (5,53) na stronach www.cisi.org/cisi/

Witryna www.angiologia.pl posiada certyfikat Health On the Net Foundation (www.hon.ch)

Za prenumeratę czasopisma **Acta Angiologica** przysługuje 5 pkt edukacyjnych*

*na podstawie rozporządzenia Ministerstwa Zdrowia z dnia 6 października 2004 r. w sprawie sposobów dopełnienia obowiązku doskonalenia zawodowego lekarzy i lekarzy dentyistów (Dz.U. 04.231.2326 z dnia 22 października 2004 r.)



KOMITET ORGANIZACYJNY

Prof. nadzw. dr hab. med. Andrzej T. Dorobisz — Prezes PTChN

Prof. dr hab. med. Piotr Gutowski

Prof. dr hab. med. Piotr Andziak — Prezes elekt PTChN

Prof. dr hab. med. Dariusz Patrzalek

Prof. nadzw. dr hab. med. Jan Skóra

Dr hab. med. Artur Pupka

Dr med. Piotr Barć

Dr med. Artur Ruciński

Dr med. Artur Milnerowicz — Sekretarz PTChN

Dr med. Dariusz Janczak

Dr med. Krzysztof Korta

Dr med. Stanisław Pawłowski

Sekretariat

Urszula Wawrzyńska

Katedra i Klinika Chirurgii Naczyniowej, Ogólnej i Transplantacyjnej
Akademii Medycznej we Wrocławiu

ul. Poniatowskiego 2, 50–326 Wrocław

tel.: (+48 71) 733 20 00, faks: (+48 71) 733 20 09

Biuro Zjazdu w Zakopanem

Biuro Zjazdu (w recepcji hotelu Belvedere) czynne:

piątek (20.04.2007 r.) — 10.00–19.00

sobota (21.04.2007 r.) — 08.00–17.00

niedziela (22.04.2007 r.) — 09.00–15.00

Opłaty członkowskie zaległe i za 2007 rok należy uiszczać w sekretariacie
(50 PLN); dla nowych członków pierwsza opłata wynosi — 75 PLN.

Rachunki za opłaty zjazdowe będą wydawane przez Biuro Zjazdu.

Organizator miejscowy

Grupa Hotelowo-Turystyczna

Biuro Podróży „TRIP”

Zakopane

tel.: (+48 18) 202 02 17

faks: (+48 18) 202 02 50

CZŁONKOWIE WSPIERAJĄCY TOWARZYSTWA

ALFA WASSERMANN
CURTIS HEALTHCARE
GSK
EGIS
HAND-PROD
HAMMERmed
LEK
NOVARTIS
SANOFI AVENTIS
SERVIER
PANI TERESA – MEDICA

FIRMY UCZESTNICZĄCE

ABBOTT VASCULAR	OGARIT
ADVANCE EUROPE	ORION
BIOTAL	PZWL
BALTON	PAUL HARTMANN POLSKA
BOSTON SCIENTIFIC	REAL OLSZTYN
COMESA	SKAMEX COMPANY Ltd.
ELAMED	SERIMED MEDIZINSERVICE
ECHO-SON	SOLVAY PHARMA
HAGAMED	SYMPHAR
JOHNSON & JOHNSON	TEHAND
KIK – GEL	TRICOMED-TZMO
MEDAGRO	TIMKO
NYCOMED	

**SKŁAD KOMITETU NAUKOWEGO
III Międzynarodowej Konferencji
Naukowo-Szkoleniowej
Polskiego Towarzystwa Chirurgii Naczyniowej**

Zakopane, 20–24 kwietnia 2007 r.

Członkowie

Prof. Rajmund Adamiec

Prof. Piotr Andziak

Prof. Paweł Chęciński

Doc. Mirosław Cnotliwy

Prof. Lech Cierpka

Prof. Andrzej Cencora

Prof. Piotr Ciostek

Prof. Marek Gutowski

Doc. Marek Gacko

Prof. Stanisław Głowiński

Prof. Arkadiusz Jawień

Prof. Waldemar Kostewicz

Prof. Zygmunt Mackiewicz

Prof. Marek Maruszyński

Prof. Waław Majewski

Prof. Jerzy Michalak

Prof. Stanisław Molski

Prof. Marek Motyka

Prof. Wojciech Noszczyk

Prof. Grzegorz Oszkinis

Prof. Jerzy Polański

Prof. Olgierd Rowiński

Prof. Zbigniew Rybak

Prof. Maciej Skórski

Prof. Ryszard Staniszewski

Prof. Walerian Staszkiwicz

Prof. Małgorzata Szczerbo-
-Trojanowska

Prof. Grzegorz Szumiłowicz

Prof. Jacek Szmidt

Prof. Mieczysław Szostek

Prof. Piotr Szyber

Prof. Jacek Wroński

Prof. Wojciech Witkiewicz

Prof. Stanisław Zapalski

Prof. Krzysztof Ziaja

Doc. Maciej Zaniewski

**III Międzynarodowa Konferencja
Naukowo-Szkoleniowa
Polskiego Towarzystwa Chirurgii Naczyniowej
20–24 kwietnia 2007 r.
Zakopane (Hotel Belvedere)**

Szanowni Państwo,

Serdecznie witam w Zakopanem wszystkich Członków Towarzystwa, Gości z kraju i z zagranicy na III Międzynarodowej Konferencji Polskiego Towarzystwa Chirurgii Naczyniowej.

Serdecznie dziękuję za przyjazd na kolejne spotkanie polskich chirurgów naczyniowych. Odbiega ono od poprzednich, ponieważ zorganizowaliśmy sesję zagraniczną z udziałem gości i przyjaciół, którzy przybyli z Wielkiej Brytanii, Niemiec, Stanów Zjednoczonych, Austrii i Ukrainy. Przygotowania do spotkania zbiegły się z opublikowaniem przez *European Society for Vascular Surgery (ESVS)* kolejnego konsensusu — *TransAtlantic Inter-Society Consensus II (TASC-II)*. Jest to dodatkowa okazja do wymiany doświadczeń, zaprezentowania swoich osiągnięć, skonfrontowania ich z naszą codzienną praktyką, a także do wytyczenia programów na przyszłość.

Konferencja jest poświęcona obwodowemu niedokrwieniu kończyn dolnych spowodowanemu zmianami poniżej więzadła pachwinowego. Program stanowi przegląd obecnego postępowania diagnostycznego i leczniczego — zarówno zachowawczego, interwencyjnego, jak i chirurgicznego. Interdyscyplinarne i międzynarodowe dyskusje chirurgów naczyniowych, angiologów i radiologów oraz dyskusje nad konsensem TASC-II prawdopodobnie umożliwią wyciągnięcie nowych wniosków i zrewidowanie własnych standardów postępowania. Mam nadzieję, że żywe polemiki w czasie obrad, a także w kuluarach będą sprzyjały wymianie doświadczeń, wzbogacając osobistą wiedzę. Każde spotkanie naukowe jest istotnym wydarzeniem dla chirurgów i w życiu naszego Towarzystwa, przyczyniając się do postępu chirurgii naczyniowej i do utrzymania koleżeńskich więzi.

Towarzyszą nam przedstawiciele licznych firm farmaceutycznych, które produkują sprzęt medyczny, służący naszym pacjentom i przyczyniający się do postępu nauk medycznych. Wielu naszych kolegów zostało przez nich zaproszonych. Korzystając z okazji, już teraz chciałbym Im serdecznie podziękować za tak znaczący i liczny udział. Dziękuję także Komitetowi Naukowemu, jak również Komitetowi Organizacyjnemu Konferencji za trud związany z organizacją tak dużego spotkania. Mam nadzieję, że nasze błędy organizacyjne nie będą duże i będziecie Państwo dobrze wspominać pobyt w pięknym Zakopanem — nie tylko pod względem naukowym, ale również towarzyskim.

Prezes Towarzystwa
Andrzej T. Dorobisz

Uwaga!

Zwracamy uwagę na obowiązek noszenia identyfikatorów
i posiadania zaproszeń.

PROGRAM RAMOWY

20.04.2007 r. PIĄTEK

- 14.00–17.45 **Otwarcie Konferencji**
Sesje naukowe
- 18.15 **WALNE ZEBRANIE** członków Polskiego Towarzystwa
Chirurgii Naczyniowej
- 20.00 **Spotkanie towarzyskie (impreza plenerowa — strój dowolny)**

21.04.2007 SOBOTA

- 9.00–12:45 **Sesje naukowe**
- 12:45–14.15 **Lunch**
- 14.15–18:15 **Sesje naukowe**
- 20.00 **Bankiet**
- 9.30–11.20 **Sesje dodatkowe (Sala im. St. Kwiatkowskiego)**
- 13.00–14.00 **Sesje dodatkowe (Sala im. J. Piłsudskiego)**

22.04.2007 r. NIEDZIELA

- 9.00–12.00 **Sesje naukowe**
- 12.15–13.30 **SESJA POŚWIĘCONA OMÓWIENIU TASC-II**
Zamknięcie Konferencji
Podsumowanie
- 13:30 **Lunch**
Wyjazd uczestników

Imprezy:

Impreza plenerowa odbędzie się w „**Holnym Sałasie**”
— przejazd autokarami.

Bankiet odbędzie się w hotelu **Belvedere** — wejście wyłącznie
z zaproszeniami.

Wycieczka dla osób towarzyszących — 21.04.2007 r.
w godzinach 9.00–15.00

Koniecznien proszę zgłosić swój udział w wycieczce w sekretariacie
— musimy zarezerwować autokary!!!

ZAPRASZAMY DO ZWIEDZANIA STOISK FIRM

20 kwietnia 2007 r. (piątek)

14.00–15.30 SESJA I (Sala im. J. Piłsudskiego, każde wystąpienie — 10 min)
Prowadzący sesję: Prof. Prof. Wacław Majewski, Wojciech Noszczyk, Ryszard Staniszewski, Piotr Szyber

1. Wyniki leczenia niedokrwienia mózgu w Polsce w roku 2006 za pomocą endarterektomii oraz z użyciem stentów — informacja
M. Szostek, M.M. Szostek (Warszawa)

2. Leczenie zachowawcze niedokrwienia kończyn dolnych w świetle nowych ustaleń
A.T. Dorobisz (Wrocław)

3. Wpływ cukrzycy typu 2 na wyniki rewaskularyzacji naczyń poniżej więzadła pachwinowego chorych z krytycznym niedokrwieniem kończyn
J. Wojciechowski, G. Halena, M. Trenkner, Ł. Znaniecki (Gdańsk)

4. Hybrydowa terapia z użyciem komórek macierzystych i plazmidu VEGF 165 w leczeniu krytycznego niedokrwienia kończyn
A. Pupka, J. Skóra, P. Barć, D. Janczak, St. Pawłowski, P.P. Szyber, A.T. Dorobisz, P. Szyber (Wrocław)

5. Zakrzepica tętnicza w odcinku udowo-podkolanowym leczona metodą wewnątrz tętniczej fibrylizacji miejscowej
T. Mularczyk, W. Kostewicz, D. Szewczyk (Warszawa)

6. Wpływ morfologii tętniaka tętnicy podkolanowej na występowanie ostrego niedokrwienia kończyny dolnej
I. Jaraczewska, M. Wojtaszek, W. Chudziński, M. Jędrasik, O. Rowiński, J. Szmidt (Warszawa)

7. Zabiegi endowaskularne poniżej więzadła pachwinowego — czynniki wpływające na wyniki leczenia, ze szczególnym uwzględnieniem przedoperacyjnego poziomu CRP oraz podaży statyn
W. Kuczmik, T. Orawczyk, M. Kazibudzki, J. Kostyra, R. Latała, M. Głanowski, T. Ludyga, D. Ziaja, J. Żmudzki (Katowice)

15.30–15.45 PRZERWA NA KAWĘ

15.45–17.45 SESJA II (Sala im. J. Piłsudskiego, każde wystąpienie — 10 min)
Prowadzący sesję: Prof. Prof. Piotr Andziak, Lech Cierpka, Stanisław Głowiński, Marek Motyka

8. Ocena wczesnych wyników leczenia fibrynolitycznego ostrego niedokrwienia kończyn dolnych

K. Łukawski, P. Kulisiewicz, B. Solonyanko, M. Jeleńska, O. Rowiński, J. Szmidt (Warszawa)

9. Znaczenie leczenia trombolitycznego w przewlekłym krytycznym niedokrwieniu kończyn dolnych — własne doświadczenia

W. Raciborski, Z. Kwietniak, A. Eberhardt, W. Staszkiwicz (Warszawa)

10. Zastosowanie trombolizy celowanej w ostrym niedokrwieniu kończyn związanym ze zmianami w odcinku udowo-podkolanowym

W. Religa, L. Orliński, A. Ciesielski, J. Bartosiński, J. Czeczotka, M. Kaszyński (Łódź)

11. Wyniki przeszłokrojnej angioplastyki odcinka udowo-podkolanowego w zmianach miażdżycowych typu A według klasyfikacji TASC

R. Juszkat, F. Pukacki, B. Żabicki, G. Oszkinis, J. Kulesza, R. Staniszewski, W. Majewski (Poznań)

12. Angioplastyka podprzydankowa — alternatywną metodą leczenia niedokrwienia kończyn dolnych

M. Ilżecki, T. Zubilewicz, S. Przywara, P. Terlecki, M. Felgo, J.J. Kęsik, J. Wroński (Lublin)

13. Ocena skuteczności zabiegów wewnątrznaczyniowych w tętnicy udowej powierzchownej

D. Szewczyk, W. Kostewicz, T. Mularczyk, G. Łaska (Warszawa)

14. Ocena skuteczności leczenia wewnątrznaczyniowego w krytycznym niedokrwieniu kończyn dolnych spowodowanym zmianami tętnic poniżej więzadła pachwinowego

A. Ciesielski, J. Bartosiński, W. Religa, L. Orliński, J. Czeczotka, M. Kaszyński (Łódź)

15. The use of alternative sources of vein in infrainguinal bypass C.P. Gibbons (Wielka Brytania)

18.15–19.30 **WALNE ZEBRANIE CZŁONKÓW POLSKIEGO TOWARZYSTWA CHIRURGII NACZYNIOWEJ (pobranie kart do głosowania)**
— oficjalne otwarcie konferencji,
— wystąpienie prezesa PTChN — przedstawienie prac Zarządu;
— proponowane zmiany w statucie towarzystwa (przedstawione w dalszej części programu).

20.00 **IMPREZA PLENEROWA W „HOLNYM SAŁASIE” (PRZEJAZD AUTOKARAMI)**

21 kwietnia 2007 r. (sobota)

9.00–10.30 **SESJA III (Sala im. J. Piłsudskiego, każde wystąpienie — 10 min)**
Prowadzący sesję: Prof. Prof. Zygmunt Mackiewicz, Stanisław Molski,
Jacek Wroński, Wojciech Witkiewicz

16. Zabiegi hybrydowe — nowe możliwości leczenia operacyjnego przewlekłego niedokrwienia kończyn dolnych u chorych w ciężkim stanie ogólnym

M. Motyka, M. Grodowski, R. Boczej, R. Walas (Katowice)

17. Zastosowanie autologicznych komórek szpiku i plazmidu VEGF 165 w terapii zakrzepowo-zarostowego zapalenia naczyń (*thrombangitis obliterans*)

J. Skóra, A. Pupka, P. Barć, P.P. Szyber, J. Garncarek, J. Kurcz,
L. Masłowski, A. Sadakierska-Chudy, M. Ussowicz (Wrocław)

18. Siedmioletnia obserwacja pacjenta leczonego drogą stymulacji angiogenezy.

R. Proczka, P. Białek, M. Małeckci, J. Chorostowska, J.A. Polański
(Warszawa)

19. Ocena stężeń cytokin angiogennych we krwi chorych z przewlekłym niedokrwieniem kończyn dolnych leczonych operacyjnie

M. Łysakowski, K. Kolomecki, J. Tazbir, M. Stelałowski, P. Kaźmierski,
D. Timler, K. Kuzdak (Łódź)

20. Badania doświadczalne nad przechowywaniem tętnic w odwodnionym sproszkowanym chlorku sodu

M. Gewartowska, M. Maksymowicz, W.L. Olszewski (Warszawa)

21. Ocena ekspresji L — selektyny na powierzchni leukocytów oraz stężenia w surowicy krwi chorych na cukrzycę obwodową z makroangiopatią cukrzycową

K. Mastej, R. Adamiec (Wrocław)

10.30–11.00 PRZERWA NA KAWĘ

11.00–12.45 **SESJA IV (Sala im. J. Piłsudskiego, każde wystąpienie — 10 min)**
Prowadzący sesję: Prof. Prof. Paweł Chęciński, Mirosław Cnotliwy,
Marek Gacko, Maciej Skórski

22. Przeszczep udowo-podkolanowy — porównanie wyników leczenia chorych i losów chorych po leczeniu operacyjnym w zależności od rodzaju materiału użytego do pomostu

P. Słowiński, M. Malka, W. Staszkiwicz, G. Madycki, A. Wycech,
P. Dąbek (Warszawa)

23. Pomostowanie w odcinku udowo-podkolanowym — analiza porównawcza wyników odległych zabiegów wykonywanych w latach 1975–1980 i 2000–2005

Z. Krasieński, G. Oszkinis, W. Majewski, S. Staniszewski, M. Staniścić, S. Zapalski (Poznań)

24. Wyniki leczenia miażdżycowej niedrożności tętnic pomostowaniem poniżej więzadła pachwinowego

G. Oczkowicz, R. Król, J. Pawlicki, A. Caban, G. Budziński, A. Mały, L. Cierpka (Katowice)

25. Ultrasonograficzna ocena ściany allograftów naczyniowych konserwowanych metodą zimnego niedokrwienia

A. Płoński, M. Gacko, J. Janica, R. Kowalewski, R. Łapiński, A. Guzowski (Białystok)

26. Ocena adaptacji biomechanicznej graftów użytych w operacjach rekonstrukcyjnych tętnic w warunkach *in vivo* w zależności od rodzaju zastosowanego materiału żylnego

Z. Krasieński, M. Gabriel, Ł. Dzieciuchowicz, B. Krasieńska, W. Majewski (Poznań)

27. Tętniaki tętnicy podkolanowej — metody postępowania operacyjnego i wyniki leczenia

M. Kazibudzi, T. Orawczyk, P. Ćwik, D. Ziaja, T. Ludyga, A. Krupowies, K. Szaniewski, W. Kuczmik (Katowice)

28. Wyniki leczenia chorych z tętniakami tętnicy podkolanowej

Ł. Dzieciuchowicz, M. Łukaszuk, J. Figiel, K. Klimczak, Z. Krasieński, G. Oszkinis, W. Majewski (Poznań)

12.45–14.15 PRZERWA NA LUNCH SERWOWANY W SALI RESTAURACYJNEJ

14.15–16.00 SESJA V (Sala im. J. Piłsudskiego, każde wystąpienie — 10 min)

Prowadzący sesję: Prof. Prof. Piotr Ciostek, Jerzy Michalak, Marek Maruszyński, Waldemar Kostewicz

29. Tętniaki zespoleniowe po operacjach naprawczych tętnic. Przyczyna powstawania i sposoby leczenia

R. Pogorzelski, T. Wołoszko, M.M. Szostek, W. Macioch, J. Leszczyński, W. Jakuczun, A.K. Małek, M. Skórski, M. Szostek (Warszawa)

30. Małoinwazyjne leczenie tętniaków rzekomych tętnic udowych po śródnaczyniowych interwencjach kardiologicznych

W. Hrynczewicz, M. Rychter, A. Łukasiewicz, A. Sukiennik, J. Kubica, S. Molski (Bydgoszcz)

31. Ascending venous arterialization — Wstępująca żylna arterializacja u chorych ze zmianami chorobowymi tętnic obwodu kończyny wykluczającymi tradycyjną rekonstrukcję

A. Cencora, M. Chwała, A. Kostka, M. Piwowarczyk, R. Muszyński (Kraków)

32. Wczesne doświadczenia w leczeniu niedrożności tętnicy udowej powierzchownej przy użyciu urządzenia Rotarex — doniesienie wstępne

P. Szopiński, J. Iwanowski, M. Terlecki, E. Pleban, M. Janas, W. Noszczyk (Warszawa)

33. Czy łądźwiowa sympatektomia farmakologiczna ma wpływ na losy pacjentów z krytycznym niedokrwieniem kończyn dolnych?

W. Raciborski, M. Malka, W. Hendiger, W. Staszkiwicz (Warszawa)

34. Czy sympatektomii łądźwiowej należy się rehabilitacja?

M. Maruszyński (Warszawa)

35. 12-miesięczna obserwacja wyników leczenia zwężeń tętnic udowych powierzchownych z użyciem samorozprężalnych stentów nitynowych

P. Samolewski, J. Ast, P. Chęciński (Poznań)

16.00–16.30 PRZERWA NA KAWĘ

16.30–18.15 SESJA VI (Sala im. J. Piłsudskiego, każde wystąpienie — 10 min)

Prowadzący sesję: Prof. Prof. Wolfgang Hepp, Andrzej Cencora, Jacek Szmidt, Stanisław Zapalski

36. Experiences with precuffed vascular grafts in the infrainguinal region

M. Storck, B. Lobenstein, N. Tsimpilaris, G. Seip, R.I. Rückert (Karlsruhe, Niemcy)

37. Current concept on takayasu's arteritis: multidisciplinary approach

B.B. Lee (Washington DC, Stany Zjednoczone)

38. Compression therapy in mixed arterial and venous disease

H. Partsch (Wiedeń, Austria)

39. Sequential treatment of aorto-esophageal fistulae with endovascular stent-grafts and cryopreserved homografts

P.M. Kasprzak, I. Topel (Regensburg, Niemcy)

40. Combined arterial bypass by vein grafting and free tissue transfer: Limb-salvage in patients with severe peripheral vascular disease

A. Stehr, L. Prantl, I. Töpel, K. Pfister, P.M. Kasprzak (Regensburg, Niemcy)

PROGRAM

41. Remote iliac endarterectomy under angiographic control — the method of first choice?

A. Gussmann, J. Kühn, U. Weise, P. Kemmesies, T. Volkmann
(Bad Saarow, Niemcy)

42. Clinical signs of non-atherosclerotic lesions of internal carotid artery

I. Kobza, T. Kobza, R. Zhuk, I. Solonyenko, Yu. Orel (Lwów, Ukraina)

20.00 BANKIET — CZTERY SALE I DYSKOTEKI HOTELU BELVEDERE (WEJŚCIE TYLKO Z ZAPROSIENIEM)

SESJE DODATKOWE

Prowadzący sesję, komentarz: Prof. Prof. Zbigniew Rybak, Jan Skóra, Zbigniew Gałązka, Piotr Kasprzak

9.30–10.00 Internet w rękach naczyniowca. VenoNet — dzielimy się wiedzą i doświadczeniem

J. Kosiaty (Warszawa)

10.00–10.20 Impresje na temat zakrzepicy — mózg, serce, obwód

K. Ziaja (Katowice)

10.20–11.20 WARSZTATY I (Sala im. St. Kwiatkowskiego)

13.00–14.00 WARSZTATY II (Sala im. J. Piłsudskiego)

Profilaktyka i leczenie żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej w szczególnych sytuacjach klinicznych (chory otyły, chory z niewydolnością nerek, pacjent w wieku podeszłym, choroba nowotworowa, ciąża)

Prowadzący: doc. Maciej Zaniewski i doc. Tomasz Urbanek (Tychy, Katowice)

Warsztaty — o jednakowej tematyce — będą prowadzone interaktywnie z systemem do głosowania

22 kwietnia 2007 r. (niedziela)

9.00–10.30 **SESJA VII (Sala im. J. Piłsudskiego, każde wystąpienie — 10 min)**

Prowadzący sesję: Prof. Prof. Małgorzata Szczerbo-Trojanowska, Olgierd Rowiński, Mieczysław Szostek, Maciej Zaniewski

43. Receptor wapniowy (CaR) monocytów krwi obwodowej pacjentów z makroangiopatią cukrzycową i miażdżycą zarostową — zależność od aktywacji odpowiedzi zapalanej i wybranych parametrów klinicznych (doniesienie wstępne)

R. Małecki, R. Adamiec, U. Jakobsche (Wrocław)

44. Procedury *video-assist* oraz *hand-assist* jako wstęp do całkowicie laparoskopowych operacji naprawczych w zespole Leriche’a. Ocena wczesnych wyników pooperacyjnych

M. Staniś, W. Bućko, M. Winckiewicz, W. Majewski (Poznań)

45. Zastosowanie stent-graftów u chorych z tętniakami aorty brzusznej leczonych uprzednio z tego powodu chirurgicznie z wykorzystaniem prostej protezy aortalnej

M. Szczerbo-Trojanowska, A. Wolski, T. Jargiełło, W. Żywicki, J. Ślepko (Lublin)

46. Postępowanie z lewą żyłą nerkową w operacjach tętniaka aorty brzusznej. Doświadczenia własne

M. Motyka, Z. Cieślak, J. Kuśmierz, I. Warzocha (Katowice)

47. Przydatność badań perfuzyjnych mózgu i rezonansu magnetycznego tętnic wewnątrzczaszkowych w ocenie tolerancji śródoperacyjnego zacisku tętnic szyjnych

P. Myrcha, A. Lewczuk, M. Jakuciński, L. Królicki, M. Kielar, P. Zydlewski, W. Noszczyk (Warszawa)

48. Obiektywna ocena powikłań okołooperacyjnych u chorych operowanych z powodu zwężenia tętnicy szyjnej wewnętrznej

E. Zwierzyńska, M. Sybilski, R. Wozniak, A. Mazurkiewicz, J. Pniewski, P. Andziak (Warszawa)

10.30–10.45 PRZERWA NA KAWĘ

10.45–12.00 **SESJA VIII (Sala im. J. Piłsudskiego, każde wystąpienie — 10 min)**

Prowadzący sesję: Prof. Prof. Grzegorz Szumilowicz, Zbigniew Rybak, Krzysztof Ziąja, Walerian Staszkiwicz

49. Ostre niedokrwienie kończyny jako powikłanie wczesne i odległe po operacyjnym leczeniu miażdżycy zarostowej odcinka udowo-podkolanowego

Z. Kowalik, A. Kucharski, A. Sikorski, J. Hobot, A.T. Dorobisz (Opole, Wrocław)

PROGRAM

50. Dynamika wybranych parametrów układu krzepnięcia podczas operacji rekonstrukcyjnych tętnic kończyn dolnych

J.J. Kęsik, T. Zubilewicz, P. Terlecki, S. Przywara, M. Itzycki, A. Paluszkiwicz, J. Wroński (Lublin)

51. Wyniki wczesne i odległe operacji naprawczych po zamknięciu pomostów udowo-podkolanowych poniżej kolana. Reoperacja czy amputacja?

J. Szumiłowicz, P. Gutowski, M. Cnotliwy, B. Trojanacka, I. Wiernicki (Szczecin)

52. Zastosowanie dakronowej protezy naczyniowej impregnowanej solami srebra w leczeniu zakażeń zespołów omijających w odcinku udowo-podkolanowym

Z. Kowalik, A. Kucharski, A. Sikorski, J. Hobot, A.T. Dorobisz (Opole, Wrocław)

53. Leczenie infekcji protez naczyniowych z zastosowaniem bakteriofagów

M. Malinowski, W. Witkiewicz, W. Iwanowski, B. Weber-Dąbrowska, A. Górski, R. Międzybrodzki (Wrocław)

12.00–12.15 PRZERWA NA KAWĘ

12.15–13.30 TASC-II przedstawienie programu i dyskusja (Sala im. J. Piłsudskiego)

Moderatorzy: Prof. Prof. Grzegorz Oszkinis, Krzysztof Ziaja, Arkadiusz Jawień, Tomasz Urbanek, Piotr Gutowski, Piotr Szopiński

Głosowanie nad ewentualnym przyjęciem wytycznych TASC-II

13.30 ZAKOŃCZENIE KONFERENCJI
PODSUMOWANIE
LUNCH

PROGRAM WALNEGO ZEBRANIA CZŁONKÓW TOWARZYSTWA

1. Sprawozdanie z dotychczasowych prac Zarządu:

- spotkanie w Zaborku;
- rozmowy w Ministerstwie, NFZ;
- POLKARD, kardiocirurgia.

2. Ewentualne zmiany w Statucie Towarzystwa, wolne wnioski.

Wielu Kolegów oraz Komisja Rewizyjna Towarzystwa uważają, że przewodniczący koła ESVS jako przedstawiciel jednego z licznych towarzystw naukowych nie powinien być wyróżniony stałym miejscem w Zarządzie Towarzystwa. Ponadto jego kadencja trwa w innym okresie niż kadencja Zarządu. Stała akredytacja zmniejsza także możliwość wyboru nowych członków do Zarządu Towarzystwa.

Z drugiej jednak strony osobiście uważam, że ESVS jest obecnie najpoważniejszym towarzystwem europejskim skupiającym chirurgów naczyniowych a rekomendacje publikowane na podstawie wielośrodkowych badań są bardzo wysoko oceniane przez środowisko.

W tej sytuacji proponuję, aby zmienić istniejący dotychczasowy zapis w punkcie 8 paragrafu 20 Statutu Towarzystwa, brzmiący następująco:

Przedstawiciel Polski przy ESVS staje się automatycznie członkiem Zarządu, o ile jest członkiem Towarzystwa. W innym przypadku uzyskuje akredytację jako obserwator prac Zarządu z głosem opiniodawczo-doradczym.

Na nowy zapis o następującej treści:

§ 20 Statutu punkt 8.

Przedstawiciel Polski przy ESVS uczestniczy w pracach Zarządu, mając akredytację jako obserwator prac Zarządu z głosem opiniodawczo-doradczym.

Przy tak sformułowanym zapisie w trakcie wyborów będą wybierani czterej członkowie Zarządu, gdyż stałymi członkami pozostają: prezesi (past, aktualny i elekt), konsultant krajowy ds. chirurgii naczyniowej.

Sesja I

Sesja I

Sesja II

Sesja II

Sesja III

Sesja III

Sesja IV

Sesja IV

Sesja V

Sesja V

Sesja VI

Sesja VI

Sesja VII

Sesja VII

Sesja VIII

Sesja VIII

3.

Wpływ cukrzycy typu 2 na wyniki rewaskularyzacji naczyń poniżej więzadła pachwinowego u chorych z krytycznym niedokrwieniem kończyn

J. Wojciechowski, G. Halena, M. Trenkner, Ł. Znaniecki
Klinika Kardiochirurgii i Chirurgii Naczyniowej ACK Akademii
Medycznej w Gdańsku

Cel pracy: Celem pracy jest ocena wpływu cukrzycy na wyniki pomostowania naczyń poniżej więzadła pachwinowego chorych z krytycznym niedokrwieniem kończyny.

Materiał i metoda: W latach 2002–2006 wykonano 204 pomostów poniżej więzadła pachwinowego u 195 chorych. Wskazaniem do operacji był III i IV stopień niedokrwienia według Fontaine'a. Wykonano retrospektywną analizę szczególnie pod względem drożności pomostów, zachowanie kończyny oraz przeżycia chorych z cukrzycą typu 2 (DM) oraz bez (NDM).

Wyniki: Chorzy z cukrzycą (DM) stanowili 36,1%. Wiek chorych wynosił w grupie DM i NDM odpowiednio: $67,8 \pm 9,6$ lat, $65,8 \pm 10,3$ lat ($p = 0,27$). Wykonano u nich pomosty nadkolanowe — 43,6%, podkolanowe — 51,9%, do tętnic goleni w 4,4% przypadków. Śmiertelność okołoooperacyjna (30 dni) wynosiła w grupie DM 2,8% i NDM — 0,8% ($p = 0,27$). Drożność pierwotna po roku wynosiła w grupie DM i NDM odpowiednio: 75 i 72%. Drożność pierwotna po 2 latach odpowiednio 63% i 58% (log rank $p = 0,59$). Drożność wtórna po roku wynosiła w grupie DM i NDM odpowiednio: 75 i 80%. Drożność wtórna po 2 latach wynosiła w grupie DM i NDM odpowiednio: 67 i 69% (log rank $p = 0,64$). Zachowanie kończyny po 2 latach w grupie DM i NDM wynosiło odpowiednio: 72% i 80% (log rank $p = 0,39$). Skumulowana proporcja przeżywających po 2 latach wynosiła dla grupy DM i NDM odpowiednio: 76,5% i 86,7% (log rank $p = 0,22$).

Wnioski: Cukrzyca typu 2 nie jest czynnikiem zwiększającym ryzyko leczenia operacyjnego chorych z krytycznym niedokrwieniem kończyny. Ryzyko zamknięcia się pomostu, przeżycie kończyny i chorego jest porównywalne u pacjentów z cukrzycą, jak i u osób nie obciążonych tą chorobą.

4.

Hybrydowa terapia z użyciem komórek macierzystych i plazmidu VEGF 165 w leczeniu krytycznego niedokrwienia kończyn

A. Pupka, J. Skóra, P. Barć, D. Janczak, S. Pawłowski,
P.P. Szyber, A.T. Dorobisz, P. Szyber

Katedra i Klinika Chirurgii Naczyniowej, Ogólnej i Transplantacyjnej
Akademii Medycznej we Wrocławiu

Wstęp: Jednym ze sposobów leczenia krytycznego niedokrwienia kończyn dolnych zagrożonych ich amputacją może być eksperymentalna terapia hybrydowa z użyciem komórek macierzystych i genu VEGF 165.

Materiał i metody: Kryteria włączenia obejmowały krytyczne niedokrwienie kończyn niekwalifikujące się do leczenia chirurgicznego, po leczeniu zachowawczym nie krótszym niż 2 miesiące, w którym nie nastąpiła istotna poprawa, zagrożonych zabiegiem amputacyjnym. Do kryteriów wyłączenia zaliczono: brak zgody chorego, inne powody niedokrwienia niż miażdżycza, znaczne zaawansowanie zmian zmuszające do pilnej amputacji, a także obecność choroby nowotworowej lub stan ogólny nierokujący przeżycia 6 miesięcy. Chorych po poinformowaniu i uzyskaniu od nich świadomej zgody przydzielano do badania (12 chorych, 12 niedokrwionych kończyn). Zastosowano następujący algorytm: w godzinach rannych wykonywano standardowy zabieg pobrania szpiku (z kości biodrowej), następnie przygotowywano w separatorze zawieszinę komórek za pomocą filtrowania szpiku, zagęszczania i separowania komórek CD34+ (frakcja zawierająca progenitory). Uzyskany materiał (razem z plazmidem VEGF 165) podawano chorym miejscowo do tkanki mięśniowej niedokrwionej kończyny. W obserwacji uwzględniano parametry ogólne (RR, tętno, częstość oddechów, temperaturę), wartość współczynnika kostka–ramię (ABI), makroskopowy obraz ewentualnych owrzodzeń i martwicy (fotografie), a także subiektywne odczucia pacjentów (VAS, skala jakości życia wg klasyfikacji WHO). Notowano parametry przed leczeniem, codziennie do momentu wypisu chorego ze szpitala, po 1., 3. i 6. miesiącu terapii. Angiografię wstępną wykonano u każdego pacjenta (wynik badania dyskwalifikował od przeprowadzenia zabiegu rewaskularyzacyjnego).

Wyniki: Średni poziom VEGF w surowicy wzrastał istotnie statystycznie (238 ± 85 pg/L do 387 ± 76 pg/L [$p = 0,005$]) 2 tygodnie po zastosowanej terapii. Współczynnik ABI wzrastał znamienne statystycznie od $0,31 \pm 0,22$ do $0,50 \pm 0,23$ ($p = 0,001$) trzy miesiące po iniekcji. Zaobserwowano zmniejszenie owrzodzenia u 8 chorych. Angiografia pokazała rozwój krążenia obocznego w 8 przypadkach (66,66%). Amputację wykonano u 4 chorych z obniżeniem jej poziomu poniżej kolana.

Wnioski: Implantacja własnych komórek macierzystych uzyskanych ze szpiku kostnego oraz plazmidu VEGF 165 jest budzącą duże nadzieje metodą leczenia, pomimo znanych ograniczeń. Ze względu na możliwość jej rozwoju powinna stanowić przedmiot dalszych dociekań.

5.

Zakrzepica tętnicza w odcinku udowo-podkolanowym leczona metodą wewnątrz tętnicznej fibrylizacji miejscowej

T. Mularczyk, W. Kostewicz, D. Szewczyk

Oddział Chirurgii Ogólnej i Naczyniowej Międzyzleskiego Szpitala Specjalistycznego w Warszawie

Wstęp: Jednym ze sposobów leczenia ostrego niedokrwienia kończyn jest wewnątrz tętnicza fibrylizacja miejscowa. Jej celem jest szybkie przywrócenie dopływu krwi do kończyny, co pozwala rozpoznać przyczynę niedrożności tętnicy. Umożliwia to zaplanowanie w prawidłowy sposób dalszego leczenia metodami operacyjnymi lub z zastosowaniem technik wewnątrz naczyniowych.

Materiał i metody: W latach 2003–2005 leczono metodą fibrylizacji miejscowej 17 chorych: 12 mężczyzn i 5 kobiet, w wieku 44–75 lat, z zakrzepicą tętniczą w odcinku udowo-podkolanowym. Objawy niedokrwienia trwały od 12 godzin do 10 dni. Wszyscy chorzy mieli wykonane badanie Color Doppler, a następnie angiografię potwierdzającą rozpoznanie. Przez nakłucie tętnicy udowej wspólnej, wprowadzano do światła naczynia cewnik, którego koniec był umiejscowiony tuż nad skrzepliną lub w jej obrębie. Stosowanym lekiem fibrynolitycznym była streptokinaza, którą podawano we wstępnym bolusie 50 000 IU w ciągu 30 minut, a następnie w ciągłym wlewie w dawce 10 000 jm/godzinę. Postępy trombolizy monitorowano powtarzając angiografię. Leczenie fibrynolityczne kontynuowano do 6 godzin od uzyskania radiologicznie potwierdzonej drożności naczynia. W dalszym postępowaniu u wszystkich chorych stosowano leczenie przeciwkrzepliwie z użyciem heparyny, a następnie doustnych antykoagulantów.

Wyniki: Nie było przypadków pogorszenia stanu kończyny ani powikłań krwotocznych wymagających leczenia operacyjnego. W przypadku 15 (88%) leczonych chorych uzyskano drożność pierwotnie zakrzepniętej tętnicy i pełną remisję objawów niedokrwienia kończyny. W 2 przypadkach, gdzie postępowanie było nieskuteczne drożność naczynia przywrócono, wykonując operacyjną trombektomię cewnikiem Fogarty'ego.

Wnioski: Wewnątrz tętnicza fibrylizacja miejscowa jest dobrą i skuteczną metodą leczenia ostrego niedokrwienia kończyn u wybranych chorych. Pozwala na zmniejszenie dawki leków trombolitycznych i może być dobrą alternatywą dla leczenia operacyjnego.

6.

Wpływ morfologii tętniaka tętnicy podkolanowej na występowanie ostrego niedokrwienia kończyny dolnej

I. Jaraczewska, M. Wojtaszek, W. Chudziński, M. Jędrasik, O. Rowiński, J. Szmidt

Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej Akademii Medycznej w Warszawie

Tętniaki tętnicy podkolanowej są najczęściej występującymi tętniakami naczyń obwodowych. Do klinicznych objawów należą: zakrzepica tętniaka, zatorowość obwodowa i sporadycznie — pęknięcie tętniaka. Nadal kontrowersyjny jest wybór metody i czasu podjęcia leczenia. W tej pracy oceniliśmy morfologię tętniaków podkolanowych oraz podjęliśmy próbę wyodrębnienia czynników anatomicznych, które mogą powodować ostre niedokrwienie kończyny.

Materiał i metody: Od stycznia 2001 roku do lutego 2007 roku obserwowano 32 chorych, u których stwierdzono występowanie 53 tętniaków tętnicy podkolanowej. U 19 chorych tętniaki występowały obustronnie. Ocenie poddano kąt zagięcia szyi proksymalnej tętniaka, szerokość tętniaka w porównaniu do niezmięionej tętnicy podkolanowej, grubość skrzeplin i odległość worka tętniaka do odejścia tętnicy piszczelowej przedniej (długość szyi dystalnej). Oceniono wyniki leczenia pod względem przywrócenia przepływu w tętnicach podudzia, liczby amputacji oraz drożności wykonanych przeszczepów. Wszyscy chorzy mieli wykonaną tomografię komputerową z rekonstrukcją objętościową i po krzywej przed kwalifikacją do dalszego leczenia.

Wyniki: Tętniaki były bezobjawowe w 34 przypadkach (65,4%). Pękł jeden tętniak (1,9%). Dziewiętnaście tętniaków (35,5%) dało objawy ostrego niedokrwienia kończyny: po stronie lewej — 11, po stronie prawej — 8. Dwadzieścia siedem tętniaków (50,9%) uległo wykrzepięciu: po stronie lewej — 13, po stronie prawej — 14. Stwierdzono zależność pomiędzy kątem zagięcia szyi tętniaka i długością szyi dystalnej, a występowaniem ostrego niedokrwienia kończyny. Prawidłowe ukrwienie przywrócono w 12 z 19 (63,2%) przypadków, w których wystąpiło ostre niedokrwienie.

Wnioski:

1. Tętniaki tętnicy podkolanowej z zagięciem szyi proksymalnej lub krótką szyją dystalną częściej wykrzepiają i dają objawy ostrego niedokrwienia kończyny.
2. Ustalając wskazania do leczenia operacyjnego tętniaków tętnic podkolanowych o granicznej średnicy 2–3 cm, należy uwzględnić wyżej wymienione parametry anatomiczne.

7.

Zabiegi endowaskularne poniżej więzadła pachwinowego — czynniki wpływające na wyniki leczenia, ze szczególnym uwzględnieniem przedoperacyjnego poziomu CRP oraz podaży statyn

W. Kuczmik, T. Orawczyk, M. Kazibudzki, J. Kostyra,
R. Latała, M. Głanowski, T. Ludyga, D. Ziaja, J. Żmudzki

Klinika Chirurgii Ogólnej i Naczyń Śląskiej Akademii Medycznej w Katowicach

Rozwój technik endowaskularnych, jaki dokonał się w ostatnich latach, spowodował, że coraz częściej stosowane są one jako leczenie pierwszego rzutu w przewlekłym niedokrwieniu kończyn dolnych, obejmującym odcinek udowo-podkolanowy.

Cel pracy: Analiza parametrów wpływających na wczesne i odległe wyniki leczenia endowaskularnego przewlekłego niedokrwienia kończyn dolnych, dotyczącego odcinka udowo-podkolanowego.

Materiał i metody: W okresie od stycznia 2002 do grudnia 2005 u 148 pacjentów (94 mężczyzn, średnia wieku 62,7 lat) w odcinku udowo-podkolanowym implantowano 162 stentów. Analizowano powikłania wczesne, które wystąpiły do 30 dni od stentowania, a w okresie obserwacji odległej oceniano punkty końcowe badania, które obejmowały: pierwotną, wtórną drożność stentów, odsetek uratowanych kończyn (analiza Kaplana–Meiera). Dodatkowo, powyższe wyniki, analizowano w aspekcie następujących czynników: chromanie (Rutherford I–III — 71,6%), krytyczne niedokrwienie (Rutherford IV–VI — 28,4%), TASC A/B — 60%, TASC C — 40% (brak stopnia TASC D — pacjenci kwalifikowani do pomostowania udowo-podkolanowego), rodzaj implantowanego stentu (samorozprężalny, nitinolowy — 80%, montowany na balonie — 20%), cukrzyca — 38,3%, nadciśnienie tętnicze — 68,3%, niewydolność nerek — 18,3%, nikotynizm — 56,6%, hiperlipidemia — 51,6%, poziom CRP > 6 mg/dl — 33,3%, przyjmowanie statyn — 66,6% (regresja proporcjonalnego hazardu Coxa).

Wyniki: Powikłania wczesne wystąpiły w 6,6% przypadków (niepowodzenie stentowania, wczesna okluzja, obecność krwiaka, tętniaka rzekomego). W 36. miesiącu obserwacji odległej zanotowano: pierwotną drożność stentów w 78%, wtórną drożność w 87% przypadków oraz odsetek uratowanych kończyn na poziomie 96%. U 13,3% konieczne było wykonanie pomostowania udowo-podkolanowego. Na pierwotną drożność stenów niekorzystnie wpływały: TASC w stopniu C ($p < 0,0005$), krytyczne niedokrwienie kończyn ($p < 0,00003$), poziom CRP > 6 mg/dl ($p < 0,0001$), nie stosowanie statyn ($p < 0,00006$), hiperlipidemia ($p < 0,05$); na wtórną drożność: TASC w stopniu C ($p < 0,006$), krytyczne niedokrwienie kończyn ($p < 0,002$), poziom CRP > 6 mg/dl ($p < 0,002$), nie stosowanie statyn ($p < 0,002$). Niepowodzenie stentowania, wymagające wykonania amputacji częściej obserwowano w przypadku obecności: TASC w stopniu C ($p < 0,001$), krytycznego niedokrwienia kończyn ($p < 0,003$), poziomu CRP > 6 mg/dl ($p < 0,001$), nie stosowania statyn ($p < 0,002$).

Wnioski: Precyzyjna kwalifikacja do wykonania procedur endowaskularnych, w przypadku zmian miażdżycowych w odcinku udowo-podkolanowym, uwzględniająca kla-

syfikację TASC, Rutherford'a, przedoperacyjny poziom CRP, czyni je zabiegami skutecznymi i bezpiecznymi w leczeniu przewlekłego niedokrwienia kończyn. Zastosowanie statyn korzystnie wpływa na utrzymanie drożności stentów, stąd celowe może być ich włączenie, obok leków przeciwplatek i przeciwkrzepiających, do pooperacyjnego protokołu leczenia.

8.

Ocena wczesnych wyników leczenia fibrynolitycznego ostrego niedokrwienia kończyn dolnych

K. Łukawski¹, P. Kulisiewicz², B. Solonyńko¹, M. Jeleńska¹,
O. Rowiński², J. Szmidt¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej
i Transplantacyjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego,
²II Zakład Radiologii Klinicznej SP Centralnego Szpitala
Klinicznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Operacyjne udrożnienie tętnic kończyn dolnych, szczególnie w przypadkach skomplikowanych wiąże się ze znacznym odsetkiem niepowodzeń. Alternatywą jest stosowanie dotętnicznej fibrynolizy (FT). Skuteczność tej metody potwierdzono w badaniach STILE, TOPAS, PURPOSE.

Celem pracy była ocena wyników leczenia fibrynolitycznego ostrego niedokrwienia kończyn dolnych w zależności od czasu trwania objawów niedokrwienia u chorych z wysokim ryzykiem niepowodzenia leczenia operacyjnego.

Materiał i metody: W latach 2003–2006 w Klinice Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego FT tętnic kończyn dolnych stosowano u 35 chorych w wieku od 37 do 96 lat z ostrym niedokrwieniem kończyn dolnych, u których stwierdzono niekorzystne warunki do udrożnienia chirurgicznego, bądź rekonstrukcji naczyniowej. U 9 chorych (26%) zakrzepica dotyczyła naczyń własnych, a u 26 (74%) — przeszczepu naczyniowego. Czas od wystąpienia objawów niedokrwienia do włączenia FT wahał się od 2 godzin do 21 dni. Do FT stosowano rekombinowany aktywator plazminogenu alteplazę (RAP) w dawce 50 mg/50 ml w ciągłym wlewie dotętnicznym przez cewnik umieszczony w skrzeplinie. U 91% chorych stosowano dostęp przez przeciwległą tętnicę udową wspólną pod kontrolą radiologiczną. Stosowano następujący schemat leczenia: bolus 5 mg RAP, później 2–3 mg/h przez 6–8 godzin pod kontrolą stężenia fibrynogenu. W razie obniżenia stężenia fibrynogenu poniżej 200 mg/dl RAP zastępowano heparyną pod kontrolą APTT. Następnie wykonywano arteriografię oraz przemieszczenie cewnika do skrzepliny w przypadku niecałkowitego udrożnienia i kontynuowano wlew. Skuteczność leczenia oceniano w arteriografii.

Wyniki: U 18 (51%) chorych FT była skuteczna, u 14 z nich (77%) czas trwania objawów niedokrwienia nie przekraczał 48 godzin. Wyniki FT różnią się w zależności od czasu trwania objawów niedokrwienia. Pomyślne wyniki uzyskano u 80% chorych

z zakrzepicą trwającą do 24 godzin i u 67% z 24–48-godzinnym niedokrwieniem. W przypadku wdrożenia FT po 3–7 dniach niedokrwienia osiągnięto udrożnienie w 33%, a u chorych z niedokrwieniem trwającym ponad 7 dób — tylko w 12,5%.

Porównując wyniki FT tętnic własnych i protez naczyniowych nie zauważono znamienych różnic oprócz nieco lepszych wyników udrożnienia protez naczyniowych u 9 chorych z krótkim wywiadem niedokrwienia.

Wnioski: U 11 z 17 chorych (65%) po nieskutecznej FT wykonano operacyjne udrożnienie tętnic. U 4 chorych z długim czasem niedokrwienia przed FT, wykonano amputację kończyn z powodu utrzymujących się zmian niedokrwieniowych. U trzech chorych stwierdzono brak możliwości dalszych rekonstrukcji naczyniowych. U tych chorych również wykonano amputację kończyny. Jeden chory wymagał rewizji oraz zszycia tętnicy udowej z powodu krwawienia. Zmarło 4 chorych z długim czasem niedokrwienia, u których FT wybrano ze względu na ciężki stan ogólny oraz choroby współistniejące, uniemożliwiające leczenie operacyjne. W 1 przypadku bezpośrednią przyczyną zgonu było krwawienie z przewodu pokarmowego, a w pozostałych niewydolność krążenia. FT jest skuteczną metodą leczenia chorych z krótkim wywiadem niedokrwienia kończyn dolnych. Stosowana w 1 dobie niedokrwienia jest skuteczna w 80% przypadków. Skuteczność FT wdrożonej po 72 godzinach od wystąpienia objawów niedokrwienia jest niezadowalająca.

9. Znaczenie leczenia trombolitycznego w przewlekłym krytycznym niedokrwieniu kończyn dolnych — doświadczenia własne

W. Raciborski, Z. Kwietniak, A. Eberhardt, W. Staszkiwicz

Klinika Chirurgii Naczyniowej i Angiologii CMKP, Szpital Bielański w Warszawie

Wstęp: Przewlekłe krytyczne miażdżycowe niedokrwienie kończyn dolnych (KNKD) jest bardzo poważnym problemem diagnostyczno-terapeutycznym. Wiele przypadków, mimo rozwoju technik operacyjnych i wewnątrznaczyniowych, kończy się amputacją kończyny.

Cel pracy: Celem pracy była odpowiedź na pytanie, czy leczenie trombolityczne chorych z KNKD, kwalifikowanych pierwotnie do amputacji, może jej uniknąć.

Materiał i metoda: Do leczenia trombolitycznego zakwalifikowano 24 chorych z KNKD w okresie VI 2004–XII 2006. W tym było 19 mężczyzn i 5 kobiet w średnim wieku 67 lat (46–77). Kwalifikowano chorych, u których stwierdzono klinicznie niedokrwienie kończyn i podejrzewano zmiany zakrzepowe w tętnicach nakładające się na istniejące zmiany miażdżycowe. Chorzy ci byli pod kontrolą Poradni Naczyniowej i wcześniej rozpoznawano niedokrwienie kończyn dolnych na tle miażdżycy. Każdemu choremu wykonywano badanie CDD tt. kk. dolnych, stwierdzając brak przepływu w tętnicach obwodowo od t. udowej. W badaniu D-Dimerów zawsze stwierdzano podwyższone parametry — > 500 ng/ml (550–12340). Schemat podawania streptokinazy: w pompie infuzyjnej *i.v.* 500 tys. j. w bolusie przez 0,5 h, a potem 1 mln. j. Przez 4 h w pierwszej

dobie, a w 2. i 3. dobie 1 mln. j. raz dziennie przez 4 h *i.v.* w pompie infuzyjnej. Nie stwierdzano istotnych powikłań (u 2 chorych przedłużone krwawienie w okolicy wkłucia dożylnego). Poza okresem podawania streptokinazy chorzy otrzymywali wlew *i.v.* heparyny (w pompie) pod kontrolą czasu APTT.

Wyniki: U 13 chorych stwierdzono ustąpienie bólów spoczynkowych i poprawę kliniczną stanu kończyny. U 10 chorych możliwa była operacja odtwórcza w późniejszym terminie: wykonano 8 przeszczepów udowo-podkolanowych żylnych odwróconych i 2 przeszczepy udowo-podkolanowe z zastosowaniem sztucznej protezy + pta ze stentowaniem t. biodrowej.

Trzech chorych nie kwalifikowało się do leczenia operacyjnego, wykonano chemiczną sympatektomię lędźwiową. Chorzy ci są leczeni zachowawczo i w ciągu dotychczasowej obserwacji nie wymagali amputacji. U pozostałych 11 chorych nie stwierdzano istotnej poprawy i w czasie tego samego pobytu wykonano amputację na poziomie uda.

Wnioski: Część chorych (ok. 50%) z krytycznym miażdżycowym niedokrwieniem kończyny, u których podejrzewana jest zakrzepica tętnicza, może uniknąć pierwotnej amputacji po leczeniu trombolitycznym i stworzeniu warunków do operacji odtwórczej.

10.

Zastosowanie trombolizy celowanej w ostrym niedokrwieniu kończyn związanych ze zmianami w odcinku udowo-podkolanowym

W. Religa², L. Orliński², A. Ciesielski¹, J. Bartosiński¹,
J. Czeczotka¹, M. Kaszyński¹

¹Oddział Chirurgii Naczyniowej ZOZ MSWiA w Łodzi, ²Pracownia Hemodynamiki ZOZ MSWiA w Łodzi

Cel pracy: Celem pracy była ocena skuteczności trombolizy celowanej z użyciem rekombinowanego tkankowego aktywatora plazminogenu (rt-PA) w ostrym niedokrwieniu kończyn dolnych (ONK) spowodowanym zmianami w odcinku udowo-podkolanowym.

Materiał i metody: Celowaną trombolizę z użyciem rt-PA przeprowadzono u 18 (41%) spośród 44 chorych hospitalizowanych w oddziale w roku 2006 z powodu ONK będącego wynikiem zaburzeń przepływu w odcinku udowo-podkolanowym. Jako przyczyny ONK rozpoznano: zatory pochodzenia sercowego u 4, w tym 3 do t. udowej i 1 do pomostu udowo-podkolanowego, zatorujący tętniak tętnicy podkolanowej u 6, zakrzepicę tętnic zmienionych miażdżycowo u 6 oraz zakrzepicę w obrębie pomostów udowo-podkolanowych u 2 chorych.

Wyniki: Po zastosowaniu trombolizy celowanej pełną rekanalizację uzyskano u 15 chorych (84%). U 3 chorych nie uzyskano udroźnienia tętnicy. U jednego z nich wykonano trombektomię otwartą z dobrym wynikiem. U 2 pozostałych przyczyną niepowodzenia były: 3-tygodniowy wywiad niedokrwienia kończyny z powodu zatorującego tętniaka tętnicy podkolanowej oraz zaawansowanie zmian niedokrwienych wynikających z rozległej miażdżycy tętnic podudzia. W 4 przypadkach dobry efekt trombolizy

wymagał uzupełnienia przezskórną angioplastyką balonową krytycznych zwężeń w tętnicach, stwierdzanych w kontrolnej angiografii.

Wnioski: Podając dotętniczo rt-PA, można uzyskać rekanalizację u większości odpowiednio dobranych chorych. Po udrożnieniu naczynia z zakrzepem powstałym na tle miażdżycy lub zatorującego tętniaka tętnicy podkolanowej można w drugim etapie wykonać zabieg wewnątrznacyniowy (PTA i ewentualnie implantację stentu) lub otwartą operację rekonstrukcyjną, w celu zapewnienia długotrwałej drożności.

11.

Wyniki przezskórnej angioplastyki odcinka udowo-podkolanowego w zmianach miażdżycowych typu A według klasyfikacji TASC

R. Juszkat¹, F. Pukacki², B. Żabicki¹, G. Oszkiniś²,
J. Kulesza¹, R. Staniszewski², W. Majewski²

¹Pracownia Naczyniowa Zakładu Radiologii Klinicznej Katedry Radiologii Akademii Medycznej im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu, ²Klinika Chirurgii Ogólnej i Naczyń II Katedry Chirurgii Akademii Medycznej im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu

Cel badania: Ocena skuteczności rewaskularyzacji przy pomocy przezskórnej angioplastyki balonowej w zmianach miażdżycowych typu A według TASC (*TransAtlantic Inter-Society Consensus*) w odcinku udowo-podkolanowym.

Materiał i metoda: Leczone wewnątrznacyniowo 77 chorych (82 kończyny) w wieku od 27 do 86 lat z objawowym niedokrwieniem kończyn dolnych na skutek przewężenia naczynia typu A wg TASC w odcinku udowo-podkolanowym. Do leczenia kwalifikowano pacjentów na podstawie obecności objawów niedokrwienia w wywiadzie i w badaniu przedmiotowym, pomiaru wskaźnika kostka–ramię (ABI) oraz obrazowania w USG Doppler i angiografii subtrakcyjnej. W przypadku wszystkich leczonych kończyn zastosowano plastykę balonową. W 9 (10,9%) przypadkach plastykę uzupełniono wszczepieniem stentu z powodu odwarstwienia błony wewnętrznej naczynia podczas plastyki. Skuteczność zabiegu kontrolowano w 3. dobie po zabiegu badaniem klinicznym, pomiarem ABI oraz badaniem USG Doppler. Wyniki odległe zabiegu kontrolowano po 6–18 miesiącach.

Wyniki: Sukces angiograficzny osiągnięto w przypadku 82 (100%) kończyn. Po 3 dniach w USG Doppler odnotowano hemodynamiczną skuteczność zabiegu na poziomie 92,7% (76/82). Odległym badaniom kontrolnym poddano 71 chorych (75 kończyn). W 68 poddanych zabiegowi kończynach (68/75, ok. 91%) odnotowano swobodny przepływ, natomiast w 4 (5%) stwierdzono niedrożność naczynia, a w 3 (4%) przypadkach — restenozę.

Wnioski: Plastyka balonowa w zmianach typu A według TASC jest leczeniem skutecznym i niewymagającym wszczepienia stentu w celu uzyskania długotrwałej drożności naczynia. Wskazaniem do wszczepienia stentu jest rozwarstwienie naczynia lub uzyskanie niewystarczającego poszerzenia naczynia w wyniku angioplastyki.

12.

Angioplastyka podprzydankowa — alternatywną metodą leczenia niedokrwienia kończyn dolnych

M. Iłżecki, T. Zubilewicz, S. Przywara, P. Terlecki, M. Feldo, J.J. Kęsik, J. Wroński

Katedra i Klinika Chirurgii Naczyń i Angiologii Akademii Medycznej w Lublinie

Wstęp: Angioplastyka podprzydankowa jest znaną od około 20 lat metodą leczenia w przypadkach niedokrwienia kończyn dolnych opisana przez Ammana Bolię, jakkolwiek z uwagi na naturalne ograniczenia w jej zastosowaniu (niemożność penetracji subintymalnej) traktowana jest jako metoda alternatywna nie zaś jako algorytm postępowania.

W przeważającej części (według niektórych autorów w 80% przypadków) zabiegi tego typu wykonywane są w odcinku udowym (tętnice udowe powierzchowne), w miarę zdobywanego doświadczenia oraz umiejętności, angioplastyki subintymalne coraz częściej przeprowadzane są w segmencie udowo-piszczelowym oraz biodrowym. Celem pracy jest przedstawienie doświadczeń własnych w zakresie zabiegów angioplastyki podprzydankowej przeprowadzonych w Klinice Chirurgii Naczyń i Angiologii w Lublinie.

Materiał i metody: W latach 2006–2007 wykonano 15 operacji angioplastyki podprzydankowej, u chorych z rozpoznaniem przewlekłym oraz krytycznym niedokrwieniem kończyn dolnych. W 3 przypadkach na poziomie tętnic biodrowych, w 12 zakresie tętnic udowych powierzchownych. U 5 chorych wykonano konwersję do klasycznej metody pomostowania: w 4 przypadkach z powodu trudności z penetracją subintymalną w jednym przypadku powodem była perforacja tętnicy z krwakiem zaotrzewnowym. W przebiegu pooperacyjnym wszyscy chorzy otrzymywali Kłopidogrel przez 3 m-ce oraz ASA w dawce 150 mg dziennie. Do chwili obecnej prowadzona jest kontrola ultrasonograficzna obserwowanych chorych.

Wyniki: Analizie poddano 12 chorych. Okres obserwacji wynosił od 10 tygodni do 18 miesięcy. Bezpośredni dobry wynik uzyskano u wszystkich chorych, czego wykładnikiem było ustąpienie dolegliwości bólowych oraz znaczne wydłużenie dystansu chromania, a u niektórych chorych całkowita regresja objawów niedokrwienia. U jednego z operowanych chorych implantowano dodatkowo stent w wejściu do tętnicy udowej wspólnej z powodu istotnego hemodynamicznie zwężenia.

Wnioski:

1. Angioplastyka podprzydankowa jest niedrogą i efektywną metodą w leczeniu niedokrwienia kończyn dolnych.
2. Niski wskaźnik powikłań zachęca do stosowania tej metody.
3. Trudności techniczne nie pozwalają na zaliczenia tej metody do standardów postępowania w leczeniu niedokrwienia kończyn dolnych.

13.

Ocena skuteczności zabiegów wewnątrznaczyniowych w tętnicy udowej powierzchownej

D. Szewczyk, W. Kostewicz, T. Mularczyk, G. Łaska

Oddział Chirurgii Ogólnej i Naczyniowej,

Międzyleski Szpital Specjalistyczny w Warszawie

Wstęp: Jedną z najczęstszych lokalizacji zmian miażdżycowych w przewlekłym niedokrwieniu kończyn dolnych jest tętnica udowa powierzchowna. Zabiegi wewnątrznaczyniowe mogą być alternatywą dla operacji rekonstrukcyjnych tętnicy w tym odcinku, mogą również stanowić ich istotne uzupełnienie.

Materiał i metody: W latach 2000–2006 wykonano łącznie 38 zabiegów wewnątrznaczyniowych na tętnicy udowej powierzchownej u 35 pacjentów. Wiek chorych wynosił od 47–84 lata (średnio 60 lat). Z chorób towarzyszących najczęściej występowało nadciśnienie tętnicze (53%) i choroba niedokrwienna serca (35%), rzadziej występowała cukrzyca (12%) i choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy (8%). Dystans chromania przestankowego u 50% chorych wynosił 300–100 metrów. U 9% chorych dystans chromania wynosił 15–100 m. U 41 pozostałych występowały bóle spoczynkowe lub martwica obwodowa. Okres pobytu w szpitalu wynosił od 3 do 36 dni (średnio 10 dni).

Wyniki: Spośród 38 zabiegów w 22 przypadkach umieszczono w tętnicy stent (58%), w 15 przypadkach stosowano jedynie angioplastykę balonową. W jednym przypadku nie udało się pokonać miejsca zwężenia prowadnikiem i odstąpiono od zabiegu. Korzystny efekt terapeutyczny odnotowano w 35 przypadkach. Powodzenie techniczne i kliniczne odnotowano w 94% zabiegów. Powikłania śródoperacyjne wystąpiły w 2 przypadkach w postaci zakrzepicy w stentowanej tętnicy w trakcie procedury wewnątrznaczyniowej (5%). Oba przypadki dotyczyły chorych z krytycznym niedokrwieniem kończyny. W obu przypadkach zastosowano trombolizę dotętniczną z dobrym efektem. Nie stwierdzono powikłań w okresie hospitalizacji.

Wnioski: Niewielkie ryzyko powikłań śródoperacyjnych oraz w okresie pooperacyjnym przy wysokiej technicznej i klinicznej skuteczności uzasadnia stosowanie zabiegów wewnątrznaczyniowych na tętnicy udowej powierzchownej bez względu na wiek ani na stopień zaawansowania niedokrwienia.

14.

Ocena skuteczności leczenia wewnątrznaczyniowego w krytycznym niedokrwieniu kończyn dolnych spowodowanym zmianami tętnic poniżej więzadła pachwinowego

A. Ciesielski¹, J. Bartosiński¹, W. Religa^{1,2}, L. Orliński^{1,2}, J. Czechtoka¹, M. Kaszyński¹

¹Oddział Chirurgii Naczyniowej ZOZ MSWiA w Łodzi, ²Pracownia Hemodynamiki ZOZ MSWiA w Łodzi

Cel pracy: Ocena skuteczności zabiegów wewnątrznaczyniowych u chorych z krytycznym niedokrwieniem kończyn dolnych (KNKD) na tle zmian w tętnicach poniżej więzadła pachwinowego.

Materiał i metody: W roku 2006 w Oddziale Chirurgii Naczyniowej Szpitala MSWiA w Łodzi zakwalifikowano do leczenia wewnątrznaczyniowego z powodu KNKD z powodu miażdżycy zarostowej tętnic poniżej więzadła pachwinowego 34 chorych (27 mężczyzn, 7 kobiet). Wiek chorych 29–82 lat. Rozpoznanie ustalano na podstawie badania podmiotowego i przedmiotowego, w tym ultrasonograficznego. U 28 chorych (82%) zmiany dotyczyły tętnicy udowej, w 2 przypadkach (6%) — tętnicy podkolanowej, w 2 przypadkach (6%) — tętnic podudzia i w 2 przypadkach (6%) — uprzednio wykonanych pomostów udowo-podkolanowych. Zmiany w tętnicach sklasyfikowano jako A, B i C według TASC. W materiale nie było zmian typu D. Wszystkie zabiegi wewnątrznaczyniowe wykonano jednocześnie z diagnostyczną angiografią.

Wyniki: Wykonano 22 (65%) przeszkrone angioplastyki balonowe (PTA) i 12 (35%) angioplastyk zakończonych implantacją stentów. Dobry wynik bezpośredni po PTA uzyskano u 32 chorych (94%). Niepowodzenie w jednym przypadku angioplastyki (3%) zakończyło się pomostem udowo-podkolanowym z dobrym wynikiem. W jednym przypadku po PTA nie zaobserwowano poprawy w przeciągu 24 godzin. Kontrolna angiografia wykazała zwężenie w miejscu próby plastyki (tętnica udowa), które zaopatrzone stentem z dobrym wynikiem. Zmiany w obrębie tętnic podudzia, jak też pomostów udowo-podkolanowych z założenia były kwalifikowane do implantacji stentów. Wszystkie implantacje stentu zakończyły się przywróceniem ukrwienia kończyny. W przedstawionym materiale nie zaobserwowano powikłań miejscowych czy ogólnych. W obserwacji rocznej, żaden z leczonych chorych nie wymagał amputacji kończyny.

Wnioski: Leczenie wewnątrznaczyniowe zmian powodujących KNKD jest konkurencyjne dla leczenia chirurgicznego i współcześnie zaczyna przeważać w ośrodkach chirurgii naczyniowej. Stanowi metodę dającą dobre wyniki doraźne i odległe i jest znacznie mniej urazowe zarówno pod względem chirurgicznym, jak i anestezjologicznym. W razie niepowodzenia nie zamyka drogi przed klasycznym leczeniem metodą otwartą.

15. The use of alternative sources of vein in infrainguinal bypass

C.P. Gibbons

Morrison Hospital, Swansea, Wielka Brytania

Introduction: When the long saphenous vein is absent or inadequate, alternative sources of vein such as basilic, cephalic or femoral vein can be used before resorting to a prosthetic bypass for infrainguinal arterial reconstruction. The results of infrainguinal bypass using alternate sources of vein was compared with those of long saphenous vein over a 16 year period.

Methods: Between 1989 and 2005 data from 317 patients undergoing infrainguinal bypass with autogenous vein by a single surgeon were prospectively collected. Outcome measures were limb salvage and graft patency rates. Data were compared using Kaplan Meier survival curves with the log rank test.

Results: Of 317 primary infrainguinal bypasses, 256 used long saphenous vein, 22 cephalic/basilic vein and 39 arm-leg vein composites (5 primary bypasses used superficial femoral vein). 281 (88.6%) procedures were performed for critical ischaemia. 55 bypasses were above-knee popliteal, 95 below-knee popliteal, 142 tibial and 20 plantar. Median follow up was 46 months (range 1–182). Three year patient survival (arm vein vs. leg vein) was 70% vs. 63% ($p = 0.3$). Limb salvage rates at 3 years were 95.5% vs. 86.9% ($p = 0.24$). Three year primary patency was 44.7% vs. 48.9% ($p = 0.7$), primary assisted patency 71.1% vs. 75.4% ($p = 0.28$) and secondary patency 84% vs. 80.6% ($p = 0.56$). In 13 cases in which arm vein was used to salvage primary graft occlusion. 5-year limb salvage was 70.5% with a 5-year patency of 53.9%.

Conclusion: Cephalic and basilic vein are useful autogenous conduits in patients with few alternatives for reconstruction. Despite being labour intensive, sufficient vein length can be obtained to reach below the knee. We have demonstrated equivalent limb salvage rates with cephalic/basilic vein conduits although patency rates are not significantly different from saphenous vein.

Zabiegi hybrydowe — nowe możliwości leczenia operacyjnego przewlekłego niedokrwienia kończyn dolnych u chorych w ciężkim stanie ogólnym

M. Motyka, M. Grodowski, R. Boczej, R. Walas

Katedra i Oddział Kliniczny Chirurgii Naczyniowej i Ogólnej w Bytomiu Śląskiej Akademii Medycznej w Katowicach, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 4

Celem pracy jest ocena skuteczności jednoczesowej wewnątrznaczyniowej plastyki ze stentowaniem naczyń połączonej z operacją klasyczną — otwartą u chorych z licznymi obciążeniami krążeniowo-oddechowymi.

Materiał i metody: Badaniem objęto grupę 13 chorych operowanych jednoczesowo z użyciem ramienia C w Klinice w 2006 roku. U chorych wykonano wewnątrznaczyniową plastykę i stentowanie tętnicy biodrowej, a po uzyskaniu dobrego napływu krwi wykonano zabieg operacyjny klasyczny — w zależności od potrzeb plastyka odpływowa tętnicy udowej wspólnej i głębokiej uda ewentualnie nieanatomiczne skrzyżowane przestawianie nadłonowe oraz w jednym przypadku reprzęsło udowo-podkolanowe. Grupę stanowiło 12 mężczyzn (92%) i 1 kobieta (8%), średni wiek pacjentów 61,8 lat. Wszyscy chorzy byli operowani w trybie planowym. W trakcie kwalifikacji do zabiegu u wszystkich pacjentów wykonywano badanie ABPI oraz jeżeli było to tylko możliwe (wyłączono chorych z bólami spoczynkowymi) test marszowy na bieżni przy prędkości 3,4 km/h celem obiektywnej oceny chromania przestankowego. Na podstawie wykonanych badań chorzy zostali podzieleni według klasyfikacji Fontaine'a, okres III — 12 chorych i IV — 1 chory. Wszyscy chorzy zakwalifikowani zostali do leczenia operacyjnego po konsultacji kardiologicznej, średnia wartość EF% — 37,5%. Schorzenia współistniejące w badanej grupie: choroba niedokrwienna serca — 9 (69,2%), zawał mięśnia sercowego — 3 (23%), cukrzyca — 5 (38,4%), choroby przewlekłe nerek — 3 (23%), schorzenia pochodzenia naczynio-mózgowego — 7 (53,8). Na podstawie schorzeń współistniejących i po konsultacji anestezyjologicznej chorzy zostali sklasyfikowani do grup ASA: ASA I — n = 1 (8%), ASA II/III — n = 6 (46%) c, ASA III — n = 6 (46%). Wszyscy chorzy byli operowani w znieczuleniu przewodowym.

Wyniki: Na 13 przeprowadzonych zabiegów w żadnym przypadku nie doszło do konwersji do klasycznej operacji pomostowania biodrowo-udowego. Nie obserwowano powikłań śród- i pooperacyjnych. Średni czas zabiegu wynosił 2,1 h. Wszyscy chorzy byli wypisani do domu z dobrze ukrwioną kończyną operowaną i zaleceniami przyjmowania leków przeciwplatekcyjnych. W rocznym okresie obserwacji u wszystkich chorych wykonano kontrolne badanie ABPI oraz kontrolny test na bieżni. Średni obiektywny dystans chromania przed zabiegiem operacyjnym wynosił 47,5 m i w okresie pooperacyjnym w kontrolnych badaniach dystans wydłużył się do wartości średniej 243,8 m, a u chorych z krytycznym niedokrwieniem wyczołfały się bóle stałe kończyny i dystans chromania wynosił średnio 120 m. Średni wskaźnik ABPI przed zabiegiem wynosił 0,57, a po zabiegu operacyjnym w badaniach kontrolnych jego wartość średnia wynosiła 0,82.

Wnioski: Uzyskane wyniki pokazują wysoką skuteczność przeprowadzonych zabiegów hybrydowych szczególnie u pacjentów obciążonych z licznymi schorzeniami współistniejącymi, które ograniczają możliwość rewaskularyzacji metodą otwartą.

17.

Zastosowanie autologicznych komórek szpiku i plazmidu VEGF 165 w terapii zakrzepowo-zarostowego zapalenia naczyń (*thromboangitis obliterans*)

J. Skóra, A. Pupka, P. Barć, P. Szyber, J. Garmcarek, J. Kurcz,
L. Masłowski, A. Sadakierska-Chudy, M. Ussowicz

Katedra i Klinika Chirurgii Naczyniowej, Ogólnej i Transplantacyjnej
Akademii Medycznej we Wrocławiu

Celem pracy jest określenie skuteczności i bezpieczeństwa podawania autologicznych komórek jednojądrzastych szpiku i plazmidu VEGF w krytycznym niedokrwieniu kończyn dolnych w przebiegu *thromboangitis obliterans* (TAO).

Materiał i metody: Badania przeprowadzono na 12 chorych z bólami spoczynkowymi i martwicą w obrębie stopy kończyny dolnej krytycznie niedokrwionej. Komórki szpiku wraz z plazmidem genu VEGF 165 zostały podane drogą iniekcji domięśniowych w mięśnie podudzia chorej kończyny dolnej — około 80 iniekcji.

Poziom VEGF w surowicy i współczynnik kostka–ramię był mierzony przed i do 3 miesięcy po terapii. Klasyczna angiografia kończyny dolnych była wykonywana przed terapią i 3 miesiące po podaniu komórek szpiku i plazmidu.

Wyniki: W 6 przypadkach uzyskano wygojenie zmian martwiczych. U 6 chorych byliśmy zmuszeni do wykonania amputacji z powodu postępu zmian niedokrwienych. Poziom VEGF w surowicy wzrastał pomiędzy 2 a 4 tygodniem po terapii u wszystkich chorych niezależnie od losu kończyny. Współczynnik kostka–ramię ulegał znacznej statystycznie znamiennej poprawie z wartości $0,29 \pm 0,30$ do $0,50 \pm 0,42$ ($p < 0,001$) w 3 miesiącu od podania komórek szpiku i plazmidu u 6 chorych z zachowaną kończyną dolną. W wykonanych po 3 miesiącach angiografiach stwierdzono w rozwój krążenia obocznego u wszystkich 6 chorych z uratowaną kończyną dolną.

Objawy uboczne były ograniczone do przemijającego obrzęku w 2 przypadkach.

Wnioski: Terapia autologicznymi komórkami szpiku i plazmidem VEGF 165 jest postępowaniem bezpiecznym, wykonalnym i efektywnym w krytycznym niedokrwieniu kończyn dolnych w przebiegu zakrzepowo-zarostowego zapalenia naczyń.

18. Siedmioletnia obserwacja pacjenta leczonego drogą stymulacji angiogenezy

R. Proczka, P. Białek, M. Małecki, J. Chorostowska, J.A. Polański
 II Klinika i Katedra Chirurgii Ogólnej Naczyniowej i Onkologicznej
 II Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Warszawie

Wstęp: 47-letni pacjent z krytycznym niedokrwieniem kończyny dolnej lewej i martwicą palucha był leczony drogą stymulacji angiogenezy. Otrzymał 6 mg plazmidu kodującego naczyniowo-śródbłonkowy czynnik wzrostu. W wyniku przeprowadzonej terapii uzyskano poprawę stanu klinicznego, eliminację bólu spoczynkowego, nocnego, wydłużenie dystansu chowania do 700 m oraz wygojenie rany po amputacji palucha. Cztery lata po przeprowadzonej terapii pacjent był operowany z powodu krytycznego zwężenia prawej tętnicy udowej wspólnej. Po roku pacjent był ponownie operowany z powodu restenozy t. udowej wspólnej prawej. W tym czasie nie obserwowano pogorszenia ukrwienia kończyny lezonej za pomocą genoterapii.

Wyniki: Po 7 latach od przeprowadzenia genoterapii oceniono pacjenta pod kątem pojawienia się potencjalnych późnych powikłań spowodowanych zastosowanym leczeniem. Potencjalnie możliwe powikłania to wystąpienie zmian na dnie oka związanych z nieprawidłowym rozrostem naczyń. Drugim teoretycznie możliwym powikłaniem jest rozwój choroby nowotworowej utajonej w momencie rozpoczęcia terapii lub wystąpienia choroby *de novo*. Również patologiczny rozwój blaszki miażdżycowej pod wpływem naczyniowo-śródbłonkowego czynnika wzrostu jest opisywany w literaturze.

W przeprowadzonych badaniach kontrolnych u pacjenta nie stwierdzono żadnego z wyżej wymienionych potencjalnych późnych powikłań genoterapii.

Wnioski: Leczenie drogą stymulacji angiogenezy jest metodą bezpieczną pozbawioną działań niepożądanych.

19. Ocena stężeń cytokin angiogennych we krwi chorych z przewlekłym niedokrwieniem kończyn dolnych leczonych operacyjnie

M. Łysakowski¹, K. Kołomecki², J. Tazbir¹, M. Stelągowski¹,
 P. Kaźmierski¹, D. Timler¹, K. Kuzdak²

¹Oddział Chirurgii Ogólnej i Naczyniowej, ²Klinika Chirurgii Endokrynologicznej i Ogólnej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

Wstęp: Angiogeneza, czyli tworzenie i rozrost nowych naczyń krwionośnych na bazie dojrzałych komórek śródbłonka naczyń, pełni podstawową rolę w rozwoju prawidłowych i patologicznych tkanek. Kluczową rolę w zapoczątkowaniu i regulacji procesu angiogenezy odgrywiają cytokiny angiogenne: czynnik wzrostu komórek śródbłonka

naczyń — VEGF i czynnik zasadowy wzrostu fibroblastów — bFGF. *Vascular endothelial growth factor* (VEGF) został po raz pierwszy opisany w 1983 roku przez Sengera jako czynnik zwiększający przepuszczalność naczyń — *vascular permeability factor* (VPF), a pod obecną nazwą w 1989 przez Ferrarę i Henzela jako podstawowy czynnik aktywujący komórki śródbłonka naczyń. W produkcji i wydzielaniu VEGF bierze udział wiele rodzajów komórek, np. fibroblasty, keratynocyty, płytki krwi czy też same komórki śródbłonka naczyń. *Fibroblast growth factor* (FGF) występuje w dwóch postaciach: kwaśnej (*acidic*FGF) i zasadowej (*basic*FGF). Wpływ bFGF na komórki śródbłonka naczyń i na tworzenie złożonych struktur z żelu fibrynowego opisał Montesano w 1986. Podstawowym czynnikiem aktywującym ekspresję genów odpowiedzialnych za syntezę cytokin angiogennych jest niedotlenienie tkanek. Odbyna się to za pośrednictwem *hypoxia inducible factor 1 α* (HIF-1 α).

Do niedotlenienia znacznych obszarów tkanek dochodzi w przypadku przewlekłego niedokrwienia kończyn dolnych na tle zmian miażdżycowych tętnic. Obecnie istnieją precyzyjne metody określające umiejscowienie i zaawansowanie zmian miażdżycowych w dużych i średnich tętnicach, tj. procent zwężenia lub pełną niedrożność (USG-Doppler, arteriografia). Nie ma natomiast jednoznacznej laboratoryjnej oceny stopnia nasilenia niedokrwienia, czyli w efekcie niedotlenienia na poziomie komórkowym. W piśmiennictwie światowym wielokrotnie publikowano wyniki badań, w których oceniano wartości stężeń wybranych cytokin angiogennych we krwi u chorych z niedokrwieniem kończyn dolnych lub mięśnia sercowego, czy też w przypadkach różnych chorób nowotworowych. Dotychczas nie podjęto próby określenia związku pomiędzy stopniem nasilenia objawów niedokrwienia kończyn dolnych a stężeniem cytokin angiogennych we krwi.

Cel: Praca ma na celu ocenę stężeń cytokin angiogennych we krwi chorych z przewlekłym niedokrwieniem kończyn dolnych w stosunku do osób zdrowych oraz próbę określenia czy istnieje związek pomiędzy wartością stężeń a nasileniem klinicznym niedokrwienia kończyn dolnych. Ewentualne wykazanie takiego związku mogłoby okazać się pomocne w diagnostyce chorób tętnic i kwalifikowaniu chorych do leczenia operacyjnego.

Materiał i metody: Badaniu poddano 35 chorych, w tym: 28 mężczyzn (80%) i 7 kobiet (20%), w wieku od 39 do 75 lat (średnio 58 lat), leczonych operacyjnie wszczepieniem protezy naczyniowej z powodu niedokrwienia kończyn dolnych w Oddziale Chirurgii Ogólnej i Naczyniowej Szpitala im. Kopernika w Łodzi w latach 2004–2005. Grupę kontrolną stanowiło 10 zdrowych ochotników, u których nie stwierdzono niedokrwienia kończyn dolnych, mięśnia sercowego i nie podejrzewano choroby nowotworowej. Chorych podzielono na trzy grupy zależnie od nasilenia objawów klinicznych niedokrwienia kończyn dolnych według skali Fontaine'a:

- grupa 1: II stopień — bóle kończyn dolnych podczas chodzenia (19 chorych — 54%);
- grupa 2: III stopień — bóle spoczynkowe (10 — 29%);
- grupa 3: IV stopień — zmiany martwicze (6 — 17%).

Oznaczenia stężeń VEGF i bFGF w osoczu chorych wykonano w trzech punktach czasowych:

- A: przed operacją wszczepienia protezy naczyniowej;
- B: 2 tygodnie po operacji;
- C: 3 miesiące po operacji.

U 32 chorych wykonana operacja przyniosła znaczącą klinicznie poprawę ukrwienia kończyn dolnych, natomiast u 3 chorych z powodu pogorszenia ukrwienia w ciągu 2 tygodni wykonano amputację kończyny.

Ze względu na dominujące umiejscowienie zmian miażdżycowych, badanych chorych podzielono na dwie grupy: chorzy ze zmianami (niedrożnością lub zwężeniem) tętnic biodrowych wspólnych i/lub zewnętrznych (26 chorych) oraz chorzy ze zmianami w obrębie tętnic udowych powierzchownych (9 chorych).

Badanych chorych podzielono na grupę aktualnych palaczy tytoniu (30 chorych) i grupę chorych deklarujących niepalenie tytoniu w ciągu ostatniego roku (5 chorych). Wśród badanych chorych z niedokrwieniem kończyn dolnych wydzielono grupę ze współistniejącą cukrzycą (8 chorych) i grupę bez cukrzycy (27 chorych).

Wyniki: Stwierdzono istotnie statystycznie ($p < 0,01$) wyższe wartości stężeń zarówno VEGF, jak i bFGF w osoczu we wszystkich grupach chorych z niedokrwieniem kończyn dolnych w porównaniu do osób zdrowych.

Wykazano istotne statystycznie ($p < 0,01$) różnice w zakresie stężeń VEGF pomiędzy poszczególnymi grupami chorych, tj. wyższy stopień niedokrwienia związany był z wyższym średnim stężeniem VEGF w osoczu. Nie stwierdzono istotnych różnic w przypadku średnich stężeń bFGF w osoczu pomiędzy badanymi grupami chorych.

Porównano średnie wartości stężeń cytokin angiogennych w osoczu uzyskane u chorych z niedokrwieniem kończyn dolnych przed i po wykonaniu operacji wszczępienia protezy naczyniowej. We wszystkich grupach chorych operowanych z dobrym wynikiem stwierdzono istotne ($p < 0,01$) obniżenie wartości stężeń VEGF w osoczu po 3 miesiącach od operacji.

Natomiast po 2 tygodniach od operacji istotne obniżenie wartości stężeń VEGF w osoczu obserwowano w grupie 3 ($p < 0,01$) i w grupie 1 ($p < 0,05$).

W zakresie średnich stężeń bFGF w osoczu istotne obniżenie wartości ($p < 0,01$) uzyskano wyłącznie po 3 miesiącach od operacji w grupie 1 i w żadnej z grup po 2 tygodniach.

Stwierdzono istotnie statystycznie ($p < 0,05$) wyższą wartość stężenia VEGF w osoczu u chorych poddanych amputacji w stosunku do stężenia VEGF uzyskanego u chorych operowanych z dobrym efektem.

Nie odnotowano natomiast istotnej różnicy w zakresie średnich stężeń bFGF w osoczu pomiędzy grupą chorych poddanych amputacji kończyny a chorymi, u których operacja przyniosła poprawę ukrwienia kończyn.

Nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic w średnich stężeniach VEGF i bFGF w osoczu zależnie od poziomu umiejscowienia głównych zmian miażdżycowych.

Nie uzyskano istotnych statystycznie różnic w średnich stężeniach VEGF i bFGF w osoczu pomiędzy grupą palaczy tytoniu i grupą aktualnie niepalących.

Nie zaobserwowano istotnych statystycznie różnic pomiędzy grupami chorych wydzielonymi z powodu współistnienia cukrzycy w zakresie średnich stężeń VEGF i bFGF w osoczu.

Wnioski:

1. Na podstawie wykonanych badań stwierdzono istotnie wyższe wartości stężeń cytokin angiogennych we krwi u chorych z niedokrwieniem kończyn dolnych w porównaniu do osób zdrowych.

2. Występuje statystycznie dodatnia korelacja pomiędzy wartością stężenia VEGF we krwi a stopniem niedokrwienia kończyn dolnych. W przypadku stężeń bFGF we krwi nie uzyskano istotnych różnic pomiędzy poszczególnymi grupami chorych.

3. W okresie pooperacyjnym (2 tygodnie od operacji) stwierdzono istotne obniżenie stężeń VEGF u większości chorych. W żadnej grupie badanych chorych nie stwierdzono obniżenia stężeń bFGF.

4. Po 3 miesiącach od operacji uzyskano istotne obniżenie stężeń VEGF u wszystkich chorych. Obniżenie stężeń bFGF obserwowano tylko u chorych z II stopniem niedokrwienia kończyn dolnych.

5. Stwierdzono istotnie wyższe średnie wartości stężeń VEGF we krwi u chorych, u których po operacji naczyniowej doszło do pogorszenia ukrwienia kończyny dolnej i wykonano amputację, w porównaniu do średnich wartości stężeń VEGF we krwi u chorych, u których operacja przyniosła poprawę ukrwienia kończyny dolnej.

6. Nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic w zakresie średnich stężeń cytokin angiogennych we krwi zależnych od:

- umiejscowienia zmian miażdżycowych odpowiedzialnych za niedokrwienie kończyn dolnych,
- współistnienia nałogu palenia tytoniu,
- zaburzeń gospodarki węglowodanowej.

20.

Badania doświadczalne nad przechowywaniem tętnic w odwodnionym sproszkowanym chlorku sodu

M. Gewartowska, M. Maksymowicz, W.L. Olszewski

Zakład Badawczo-Lecznicy Chirurgii Transplantacyjnej, Instytut Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej Polska Akademia Nauk

Wstęp: Istnieje niewątpliwe zapotrzebowanie kliniczne na biologiczne przeszczepy tętnicze. Przeszczepy z biomateriałów pozostają drożne jedynie przez określony czas z powodu zachodzącej stale reakcji na obce ciało. Poszukujemy metod utrwalania i przechowywania tętnic i żył, które pozwoliłyby na utrzymanie ich struktury molekularnej oraz wytrzymałości mechanicznej, jak również obniżałyby immunogenność. Wykonaliśmy próby przechowywania skóry przez okres do 10 miesięcy w odwodnionym sproszkowanym NaCl w temperaturze pokojowej. Po odsoleniu w soli fizjologicznej z dodatkiem BSA tkanka wykazywała niezmienną strukturę. Co więcej, fragmenty skóry przeszczepione do myszy SCID po 10 miesiącach przechowywania w NaCl przyjmowały się.

Cel: Opracować metodę przechowywania naczyń o niezmienionej morfologii oraz antygenowości.

Metody: Świeżo uzyskane fragmenty szczyrzej aorty były solone w odwodnionym NaCl i przechowywane przez 2 dni do 2 miesięcy w temperaturze 4°C. Aorty były odsalane w 0,9% NaCl z 5-procentową albuminą bydłącą. Preparaty mrożeniowe były

oceniane morfologicznie po wybarwieniu hematoksyliną/eozyną oraz znakowane przeciwciałami monoklonalnymi na CD 31, czynnik VIII i aktynę. Wykonano także barwienie metodą trichrome na włókna kolagenowe oraz Gomoriego na włókna elastyczne. Następnie wykonywano syngeniczne przeszczepy aort i pobierano materiał po upływie 7 dni do 3 miesięcy.

Wyniki: Barwienie hematoksyliną/eozyną wykazało, że struktura anatomiczna aort przechowywanych w NaCl przez 2 dni do 2 miesięcy została zachowana. Nie było znaczących różnic w znakowaniu przeciwko CD 31, czynnikowi VIII i aktynie, jak również w barwieniu trichrom pomiędzy przechowywanymi w soli a nie przechowywanymi aortami. Ortotopowo przeszczepione aorty tętniły po 7 dniach do 3 miesięcy po transplantacji. Znakowanie na aktynę było słabe, a przeciwko HIS 52 negatywne. Włókna kolagenowe i elastyczne zachowały swoją strukturę. Wytrzymałość na rozciąganie pobranych fragmentów tętnic nie różniła się od kontroli.

Wnioski: Uzyskaliśmy doskonale zachowaną strukturę anatomiczną i molekularną aort przechowywanych w 4°C do 2 miesięcy, następnie przeszczepianych i drożnych po 3 miesiącach. Przechowywanie w odwodnionym chlorku sodu może być brane pod uwagę jako metoda konserwacji przeszczepów tętnicznych. Wykonywane są badania laboratoryjne z ludzkimi tętnicami.

21.

Ocena ekspresji L-selektyny na powierzchni leukocytów oraz stężenia w surowicy krwi chorych na cukrzycę z obwodową makroangiopatią cukrzycową

K. Mastej¹, R. Adamiec^{1,2}

¹Katedra i Klinika Angiologii, Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii we Wrocławiu, ²Kolegium Karkonoskie — Instytut Edukacji Medycznej w Jeleniej Górze

Wstęp: Szeroko dyskutowany jest udział leukocytów w patogenezie procesu miażdżycowego. Aktywacja zapalenia w cukrzycy może być czynnikiem przyspieszającym rozwój zmian miażdżycowych.

Cel:

1. Ocena ekspresji L-selektyny na powierzchni granulocytów obojętnochłonnych oraz monocytów krwi obwodowej.
2. Analiza stężenia rozpuszczalnej formy L-selektyny w surowicy krwi chorych.

Materiał i metody: Badaniami objęto 50 chorych na cukrzycę typu 2 (19 kobiet i 31 mężczyzn) w wieku od 45. do 65. roku życia (śr. 56,1 ± 5,93 lat), z czasem trwania cukrzycy od 5 do 30 lat (śr. 6,83 ± 7,92 lat). Chorych podzielono na dwie grupy. Grupa A (n 28) — pacjenci z miażdżycą tętnic kończyn dolnych i objawami chromania przestankowego, grupa B (n 22) — chorzy na cukrzycę wolni od powikłań naczyniowych choroby. Z badań wykluczono osoby, u których w ciągu ostatnich 3 miesięcy wystąpiły objawy zakażenia lub stanu zapalnego, bądź też przeżyły w ciągu ostatnich 6 miesię-

cy ostry incydent naczyniowy (udar mózgu lub ostry zespół wieńcowy). Wykluczono również osoby przyjmujące glikokortykosteroidy lub niesteroidowe leki przeciwzapalne (z wyjątkiem kwasu acetylosalicylowego w dawce do 325 mg na dobę), a także osoby z rozpoznaną chorobą nowotworową, niewydolnością wątroby, niewydolnością nerek, bądź też inną poważną chorobą towarzyszącą. Grupę kontrolną stanowiło 20 zdrowych ochotników (9 kobiet i 11 mężczyzn), w wieku od 40. do 65. roku życia (śr. $55,40 \pm 7,50$ lat), odpowiednio dobranych co do wieku i płci grupy badanej. Ocenę ekspresji L-selektyny na powierzchni granulocytów obojętnochłonnych oraz monocytów analizowano metodą fluorocytometrii przepływowej. Stężenia sL-selektyny oznaczano metodą immunoenzymatyczną. W celu oceny różnic rozkładu analizowanych cech w grupach użyto testu rangowego Wilcoxon. Jako poziom istotności statystycznej przyjęto $p < 0,05$.

Wyniki: U chorych z miażdżycą zarostową ekspresją L-selektyny na powierzchni granulocytów obojętnochłonnych oraz monocytów była znacząco niższa w porównaniu z osobami zdrowymi ($p < 0,05$), a także chorymi na cukrzycę bez powikłań naczyniowych ($p < 0,01$). W grupie chorych z miażdżycą zarostową stwierdzono ujemną korelację pomiędzy ekspresją L-selektyny na powierzchni leukocytów a stężeniem fibrynogenu w osoczu krwi ($r = -0,5$; $p < 0,01$). Stężenia sL-selektyny we krwi chorych na cukrzycę były znacząco niższe w odniesieniu do grupy kontrolnej ($p < 0,001$). Pomędzy chorymi na cukrzycę z miażdżycą zarostową oraz chorymi bez zmian naczyniowych stężenia sL-selektyny nie różniły się w sposób znaczący.

Wnioski: Obniżona ekspresja L-selektyny na powierzchni leukocytów krwi obwodowej charakteryzuje chorych na cukrzycę typu 2 z miażdżycą zarostową tętnic kończyn dolnych i wykazuje związek z aktywacją zapalenia. Spadek stężenia sL-selektyny w surowicy krwi chorych na cukrzycę nie wykazuje związku z obecnością zmian miażdżycowych.

22.

Przeszczep udowo-podkolanowy — porównanie wyników leczenia i losów chorych po leczeniu operacyjnym w zależności od rodzaju materiału użytego do pomostu

P. Słowiński, M. Malka, W. Staszkiwicz, G. Madycki,
A. Wycech, P. Dąbek

Klinika Chirurgii Naczyniowej i Angiologii CMKP, Szpital Bielański
w Warszawie

Wstęp: Jednym ze sposobów leczenia niedrożności tętnicy udowej powierzchownej jest leczenie operacyjne polegające na wykonaniu omijającego przeszczepu udowo-podkolanowego z zastosowaniem żyły własnej chorego lub protezy z materiału sztucznego. Warunkiem powodzenia operacji i utrzymania drożności protezy po zabiegu jest obecność dobrego napływu krwi do protezy oraz odbiór krwi poniżej protezy przez drożną tętnicę podkolanową i przynajmniej jedną tętnicę podudzia. Na podstawie dotychczasowych obserwacji uważa się, że lepszym materiałem do wykonania tej ope-

racji jest żyła własna chorego w porównaniu z materiałem sztucznym. Po 5 latach od operacji drożność zachowuje około 70–80% pomostów wykonanych z żyły odwróconej lub *in situ* w porównaniu z 12–22% pomostów wykonanych z materiału sztucznego z zespoleniem obwodowym poniżej kolana.

Cel: Porównanie wyników leczenia niedokrwienia kończyn dolnych pomostem naczyniowym udowo-podkolanowym w zależności od rodzaju materiału użytego do wykonania operacji.

Materiał i metody: Poddano 4-letniej obserwacji 79 chorych leczonych chirurgicznie z powodu zaawansowanego niedokrwienia kończyn dolnych. U wszystkich chorych wykonano pomost naczyniowy udowo-podkolanowy. Zawsze dążono do wykonania pomostu z żyły własnej chorego, a jeśli to nie było możliwe (brak lub nieodpowiednia żyła), pomost wykonywano z protezy sztucznej. Do operacji kwalifikowano chorych na podstawie oceny dolegliwości chorego oraz oceny klinicznej (wskaźnik k/r, USG, arteriografia). Po operacji chorych poddano 4-letniej obserwacji. Kontrolne badania drożności protezy i łośów chorych wykonywano co 6 miesięcy. Ocena drożności protezy naczyniowej dokonywana była na podstawie badania ultrasonograficznego z oceną Color Duplex Doppler. Oceniając losy chorych, brano pod uwagę: jakość życia, zgon, konieczność amputacji w obrębie kończyny operowanej, wskaźnik koszt-ramię, dystans chromania.

Wyniki: U 43 (54%) chorych wykonano pomost udowo-podkolanowy z użyciem żyły własnej chorego, a 36 (46%) z użyciem protezy sztucznej. Po 4-letniej obserwacji w sumie doszło do 23 (29% wszystkich) niedrożności pomostu: 10 (12,7%) żylnych i 13 (16,5%) z materiału sztucznego. W 17 przypadkach dokonano udrożnienia pomostu, u 10 chorych z dobrym efektem, natomiast u 7 chorych, mimo udrożnienia protezy, doszło do konieczności amputacji w obrębie operowanej kończyny dolnej. U 4 chorych udrożnienia pomostu dokonano więcej niż raz (5 razy u jednego chorego) — ci chorzy nie utracili kończyny. Zmarło 6 chorych, 3 z powodów kardiologicznych, u 3 — przyczyna nieznana. Porównanie wyników leczenia w zależności od rodzaju użytego materiału pokazuje tabela.

Rodzaj użytego materiału (n = 79)	Niedrożność pomostu	Udrożnienie pomostu n = 17	Amputacja w sumie	Amputacja poniżej kostki	Amputacja powyżej kostki	Zgon w trakcie obserwacji
Żyła własna (n = 43)	10 (23%)	6 (14%)	5 (11,6%)	2 (4,7%)	3 (7%)	4 (9,3%)
Proteza sztuczna (n = 36)	13 (36%)	11 (30,6%)	6 (16,7%)	2 (5,6%)	4 (11,1%)	2 (5,6%)

Wnioski

1. Zastosowanie żyły własnej chorego do wykonania pomostu udowo-podkolanowego daje nieznacznie lepsze wyniki leczenia.
2. Udrożnienie pomostu udowo-podkolanowego w sytuacji zaostżenia niedokrwienia operowanej kończyny, pozwala w ponad połowie przypadków na zachowanie kończyny i wydłużenie dystansu chromania.

Pomostowanie w odcinku udowo-podkolanowym — analiza porównawcza wyników odległych zabiegów wykonanych w latach 1975–1980 i 2000–2005

Z. Krasiński, G. Oszkinis, W. Majewski, S. Staniszewski,
M. Stanišić, S. Zapalski

Klinika Chirurgii Ogólnej i Naczyń Akademii Medycznej w Poznaniu

Wstęp: Leczenie zabiegowe miażdżycowego niedokrwienia kończyn dolnych na poziomie udowo-podkolanowym jest wciąż jednym z największych problemów w chirurgii naczyń. Wyniki leczenia tej najczęstszej postaci miażdżycy pomimo postępu, jaki dokonał się w ostatnich latach, są nadal niezadowalające.

Celem pracy była analiza porównawcza wyników leczenia chorych po operacjach w odcinku udowo-podkolanowym z użyciem żyły własnej uzyskane w jednym ośrodku.

Materiał i metody: W latach 1975–1980 w Klinice Chirurgii Ogólnej i Naczyń operowano 440 chorych (grupa I) w średnim wieku $59 \pm 6,4$ lat, w tym 379 mężczyzn i 61 kobiet (13,9% wszystkich chorych). 25 lat później operowano w identycznym przedziale czasowym 173 chorych (grupa II) w średnim wieku $64,1 \pm 10,81$ lat, w tym 130 mężczyzn i 43 kobiety. Chorych z cukrzycą w gr. I stanowili 22,3%, a w gr. II — 26,6%. Wskazania do zabiegu w obu badanych okresach były takie same, tj. ból spoczynkowy i zmiany martwicze.

Wyniki wskaźników drożności w analizowanych przedziałach czasowych przedstawiono w tabeli na podstawie *modified life-table*.

Okres obserwacji w miesiącach	Liczba operowanych w przedziale obserwacji w %		Wskaźnik drożności drożności przeszczepów w %		Skumulowany wskaźnik	
	gr. I	gr. II	gr. I	gr. II	gr. I	gr. II
2–12	369	163	89,2	93,6	72,1	95,3
13–24	314	141	91,9	89,1	65,5	89,3
25–36	208	102	90,4	88,2	58,5	79,5
37–48	131	68	90,6	83	52,2	70,2
49–60	52	38	85,3	70	44,2	58,2

Wskaźnik uratowanych kończyn w okresie 5-letnim dla gr. I wynosił 72,1% w gr. II — 71,3%. Uzyskane wyniki wykazały, że obecnie operujemy starszych chorych. Liczba kobiet, z których wykonano zabiegi uległa podwojeniu. Także wzrosła liczba chorych z cukrzycą.

Wnioski: Poprawa wyników leczenia mierzonych drożnością przeszczepu, nie wpłynęła na ilość uratowanych kończyn. Największa różnica drożności przeszczepów wykazana w pierwszym okresie obserwacji może mieć związek ze stosowanym obecnie w okresie okołoperacyjnym leczeniem przeciwkrzepliwym i powszechnością stosowania leków przeciwplatekcyjnych.

Wyniki leczenia miażdżycowej niedrożności tętnic pomostowaniem poniżej więzadła pachwinowego

G. Oczkowicz, R. Król, J. Pawlicki, A. Caban,
G. Budziński, A. Mały, L. Cierpka

Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej,
Śląska Akademia Medyczna

Materiał i metody: W klinice w latach 2000–2005 leczono operacyjnie 178 chorych z miażdżycową niedrożnością odcinka udowo-podkolanowego. 37% chorych miało objawy chromania przestankowego o dystansie krótszym niż 200 m. U pozostałych 63% rozpoznano krytyczne niedokrwienie kończyn z bólami spoczynkowymi lub zmianami martwiczymi dystalnych części kończyny. Niedokrwienie miażdżycowe ze współistniejącą cukrzycą stwierdzono u 24% chorych.

Kwalifikacje chorego opierano na badaniu klinicznym, spoczynkowym wskaźniku kostka–ramię, USG Doppler, arteriografii oraz badaniu angio-TK.

Wykonano 182 operacje przeszłowania. Protezę zastosowano w 54% przypadków. Przy rekonstrukcjach udowo-piszczelowych najczęściej stosowano żyłę odpiszczelową *in situ*. W 4,5% przypadków wykonano uzupełniające pomostowanie aortalno-udowe.

Wyniki: Porównano wyniki pomostowania udowo-podkolanowego i udowo-piszczelowego z wykorzystaniem autologicznej żyły odpiszczelowej oraz protezy. Drożność przeszła w 12. miesiącu od operacji wynosiła 86% dla żyły i 82% dla protezy w przypadku zespożeń udowo-podkolanowych i odpowiednio: 61% i 33% w przypadku zespożeń udowo-piszczelowych. Stwierdzono znamienne gorsze wyniki w grupie chorych z cukrzycą.

W całej grupie chorych wykonano 32 amputacje (17,9%). Odsetek amputacji w grupie chorych z towarzyszącą cukrzycą był prawie 2-krotnie wyższy — 27,9% w porównaniu do 14,8% u pacjentów bez cukrzycy.

Wnioski:

1. Istotnym czynnikiem wpływającym na wyniki pomostowania udowo-podkolanowego jest rodzaj protezy naczyniowej oraz miejsce zespolenia obwodowego.
2. Wybrany materiał do pomostowania w odcinku udowo-podkolanowym, zarówno powyżej, jak i poniżej kolana, powinna być autologiczna żyła odpiszczelowa.
3. Czynnikiem znacznie pogarszającym rokowanie jest współistniejąca cukrzyca.

Ultrasonograficzna ocena ściany allograftów naczyniowych konserwowanych metodą zimnego niedokrwienia

A. Płoński¹, M. Gacko¹, J. Janica², R. Kowalewski¹, R. Łapiński¹, A. Guzowski¹

¹Klinika Chirurgii Naczyń i Transplantacji Akademii Medycznej w Białymstoku,

²Zakład Radiologii Akademii Medycznej w Białymstoku

Wstęp: Zastosowanie allogenicznych przeszczepów naczyniowych stanowi powszechnie uznaną metodę leczenia chorych z zakażeniem syntetycznych protez naczyniowych. Wykorzystanie przeszczepów allogenicznych w celu rekonstrukcji układu tętniczego, przy współistnieniu zmian martwiczych kończyn jako potencjalnego źródła zakażenia, pozwala na uniknięcie wszczepienia protezy syntetycznej podatnej na zakażenie.

Celem pracy była ultrasonograficzna ocena funkcjonowania przeszczepów allogenicznych w późnym okresie pooperacyjnym z uwzględnieniem zmian w strukturze przeszczepów.

Materiał i metody: Do chwili obecnej wykonano 17 operacji wymiany zakażonej protezy naczyniowej na allograft tętniczy konserwowany metodą zimnego niedokrwienia. Czas od pierwotnej operacji do wystąpienia objawów zakażenia wynosił od 3 miesięcy do 6 lat. Allogeniczne przeszczepy naczyniowe zastosowano również w celu uniknięcia wszczepienia protezy syntetycznej u chorych ze współistniejącymi ogniskami zakażenia. Do chwili obecnej wykonano 13 pierwotnych pomostów udowo-podkolanowych z użyciem naczyń allogenicznych. Do badań włączono grupę 16 chorych: 9 chorych po operacji wymiany zakażonej protezy syntetycznej, 7 chorych po operacji wszczepienia allograftu naczyniowego przy współistniejących zmianach martwiczych kończyn (1 allograftu żylnego). U wszystkich chorych wykonano ocenę funkcjonowania przeszczepów, jak również pomiary średnicy zewnętrznej i wewnętrznej oraz kompleksów IM, wykorzystując badanie ultrasonograficzne z funkcją kolorowego Dopplera oraz *M-mode*, w okresie od 1/2 roku do 5 lat od chwili operacji.

Wyniki: Grubość ściany allograftów wynosiła od 0,8 do 1,3 mm dla allograftów centralnych oraz od 0,7 do 1,0 mm dla allograftów obwodowych. Grubość kompleksów IM wahał się w granicach od 0,4 do 0,7 mm. W badaniu *M-mode* stwierdzono zmniejszoną elastyczność przeszczepów alogenicznych w porównaniu z naczyniami własnymi.

Wnioski: Allografty konserwowane metodą zimnego niedokrwienia wykazują zmniejszenie elastyczności związane prawdopodobnie z zaobserwowanym pogrubieniem kompleksu IM oraz przebudową struktury ściany.

Ocena adaptacji biomechanicznej graftów użytych w operacjach rekonstrukcyjnych tętnic w warunkach *in vivo* w zależności od rodzaju zastosowanego materiału żylnego

Z. Krasiński¹, M. Gabriel¹, Ł. Dzieciuchowicz¹,
B. Krasińska², W. Majewski¹

¹Klinika Chirurgii Ogólnej i Naczyń Akademii Medycznej w Poznaniu,

²Klinika Nadciśnienia Tętniczego, Chorób Naczyń i Chorób Wewnętrznych Akademii Medycznej w Poznaniu

Wstęp: Zmiany przepływu krwi mogą generować zmiany w morfologii i biomechanice naczyń. Po implantacji przeszczepu żylnego do układu tętniczego, żyła podlega dwóm mechanicznym czynnikom: wzrastającym okrężnym odkształceniom oraz zmianom prędkości przepływu krwi, co w konsekwencji ma duży wpływ na drożność przeszczepu w przyszłości.

Celem pracy była ocena parametrów biomechanicznych przeszczepów wykonanych z autogenego materiału żylnego w warunkach *in vivo*.

Materiał i metody: W trzech rodzajach przeszczepów żylnych, tj. z żyły odpiszczelowej bez refluksu (żobr) — 23 chorych, i z refluksem (żozr) — 12 chorych oraz żyły udowej powierzchownej (żup) — 15 chorych, ocenie 12-miesięcznej poddano następujące parametry: ciśnienie skurczowe i rozkurczowe w mm Hg i na tej podstawie określono ciśnienie tętna w mm Hg, w badaniu USG *M-mode* wymiar wewnętrzny przeszczepu żylnego w skurczu i rozkurczu w mm i odkształcalność — ΔD . Parametry te umożliwiły wyliczenie rozciągliwości objętościowej (DC) dla pomostu żylnego w $\%/mm\ Hg^1 \times 10^{-2}$ oraz wskaźnik sztywności Kawasaki (β).

Wyniki: W otrzymanych wynikach nie wykazano różnic istotnie statystycznie między badanymi grupami w ciśnieniach skurczowym ani rozkurczowym, brak było także zmian ciśnień w obrębie grup w badanym okresie. Wykazano, że największą zmienność biomechaniczną wykazują żup, najmniejszą — żozr. Istotnie statystycznie różnice wykazano w parametrach DC i β w 6., 9. i 12. miesiącu między żyłami układu głębokiego a układu powierzchownego.

Wnioski: Z przeprowadzonych badań wynika, że materiał żylny użyty w operacjach rekonstrukcyjnych ma różną charakterystykę biomechaniczną zależną przede wszystkim od tego, czy jest on pobrany z układu głębokiego czy powierzchownego. Nie wykazano wpływu refluksu w żyłę odpiszczelowej na zmiany podatności i sztywności naczyń.

Tętniak tętnicy podkolanowej — metody postępowania operacyjnego i wyniki leczenia

M. Kazibudzki, T. Orawczyk, P. Ćwik, D. Ziaja, T. Ludyga,
A. Krupowies, K. Szaniewski, W. Kuczmik

Klinika Chirurgii Ogólnej i Naczyń Śląskiej Akademii Medycznej
w Katowicach

Cel pracy: Przedstawienie postępowania z objawowymi i bezobjawowymi tętniakami tętnicy podkolanowej oraz ocena wyników leczenia w zależności od sposobu leczenia operacyjnego.

Materiał i metody: W Klinice Chirurgii Ogólnej i Naczyń Śląskiej Akademii Medycznej w Katowicach w okresie od stycznia 1996 do grudnia 2006 roku wykonano 83 zabiegi operacyjne z powodu tętniaka tętnicy podkolanowej u 69 pacjentów, z czego 64 stanowili mężczyźni.

Poddano retrospektywnej analizie prospektywnie gromadzone dane z pobytu szpitalnego i leczenia poszpitalnego w przyklinicznej poradni naczyniowej.

Wyniki: Chorych kwalifikowano do leczenia operacyjnego w trybie planowym, pacjenci bezobjawowi (22 chorych) i objawowi (36 chorych), oraz w trybie doraźnym lub pilnym — pacjenci z krytycznym lub ostrym niedokrwieniem kończyny (25 chorych). Sposób leczenia operacyjnego uzależniony był od typu i rozległości tętniaka. Jako metodę z wyboru w leczeniu tętniaka tętnicy podkolanowej typu workowatego stosowano dostęp tylny z rekonstrukcją wstawką prostą w obrębie worka tętniaka — 54 zabiegi. W przypadku tętniaka typu wrzecionowatego obejmującego tętnicę udową wykonywano podwiązanie napływu lub odpływu z tętniaka oraz przeszło udowo-podkolanowe dystalne — 20 przypadków, 6-krotnie przeszło udowo-piszczelowe. Ponadto w jednym przypadku leczenie endowaskularne oraz pierwotną amputację udową u 2 pacjentów. Jako materiał do rekonstrukcji w zdecydowanej większości używano protezę zbrojoną PTFE 6 mm. W 30-dniowym okresie pooperacyjnym zmarło 2 chorych, u 11 stwierdzono wykrzepienie przęśla. Wykonano 6 udrożeń zatkanego przęśla, 8 fasciotomi przedziałów powięziowych podudzia oraz 10 amputacji kończyn — 6 na wysokości uda, 3 — podudzia i jednej amputacji przodostopia. Ponadto w okresie przedoperacyjnym u 9 chorych z ostrym i krytycznym niedokrwieniem kończyny stosowano systemowe leczenie trombolityczne.

U 9 chorych z tętniakiem podkolanowym obserwowano współwystępowanie zakrzepicy żyły podkolanowej, nie obserwowano objawów zatorowości płucnej.

Wnioski:

1. Planowe leczenie operacyjne tętniaka tętnicy podkolanowej eliminuje zagrażające kończynie powikłania oraz poprawia wyniki leczenia.
2. Jako postępowanie z wyboru w elektrywnych operacjach tętniaka tętnicy podkolanowej typu workowatego autorzy zalecają dostęp tylny z rekonstrukcją w obrębie worka tętniaka.

Ł. Dzieciuchowicz, M. Łukaszuk, J. Figiel, K. Klimczak,
Z. Krasiński, G. Oszkinis, W. Majewski

Klinika Chirurgii Ogólnej i Naczyń Akademii Medycznej
im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu

Celem pracy była ocena wyników leczenia i wpływu średnicy tętniaka na występowanie objawów klinicznych u chorych z tętniakami tętnicy podkolanowej

Materiał i metody: Dokonano oceny wyników leczenia 82 tętniaków tętnicy podkolanowej (TTP) u 61 chorych. Średnica TTP, oceniana na podstawie badania ultrasonograficznego wynosiła średnio 27 (12–58) mm. Objawami TTP były ostre niedokrwienie w 23 przypadkach, krytyczne niedokrwienie w 10 przypadkach, chromanie prze-stankowe w 21 przypadkach, pęknięcie tętniaka w 1 przypadku oraz inne objawy, takie jak guz dołu podkolanowego, ból w dole podkolanowym czy drętwienie kończyny dolnej — w 9 przypadkach. Pozostałe 18 TTP były bezobjawowe. Niedokrwienie kończyny ostre i krytyczne oraz pękniętego TTP zakwalifikowano do stanów bezpośredniego zagrożenia kończyny. Oceniano wczesne i odległe wyniki leczenia w zależności od zastosowanego leczenia i symptomatologii TTP. Okres obserwacji wahał się od roku do 10 lat. Zbadano również wpływ średnicy TTP na symptomatologię, występowanie stanów bezpośredniego zagrożenia kończyny oraz stan tętniaka (drożny lub wykrzepnięty). Wyniki poddano analizie statystycznej.

Wyniki: Wystąpienie objawów bezpośredniego zagrożenia kończyny znacząco zwiększało ryzyko jej utraty w okresie wczesnym — OR 21,5 (95% CI 1,2–396,0), jak i również w obserwacji odległej — OR 4,4 (95% CI 1,3–15,5). Najlepsze wyniki odległe uzyskano w grupie chorych bezobjawowych leczonych operacyjnie. Nie stwierdzono statystycznie istotnych różnic w średnicy TTP w zależności od stwierdzanych objawów, występowania stanów zagrożenia utraty kończyny oraz stanu tętniaka.

Wnioski: U chorych z TTP rokowanie, co do uratowania kończyny jest zdecydowanie gorsze w przypadku wystąpienia objawów ostrego lub krytycznego niedokrwienia. Ocena średnicy TTP wydaje się być niewystarczająca do prognozowania przebiegu klinicznego bezobjawowego TTP.

Tętniaki zespoleniowe po operacjach naprawczych tętnic. Przyczyny powstawania i sposoby leczenia

R. Pogorzelski, T. Wołoszko, M.M. Szostek, W. Macioch,
J. Leszczyński, W. Jakuczun, A.K. Małek, M. Skórski, M. Szostek
Klinika Chirurgii Ogólnej i Chorób Klatki Piersiowej Akademii
Medycznej w Warszawie

Cel pracy: Autorzy przedstawiają wyniki leczenia 157 tętniaków zespoleniowych u 142 chorych oraz analizę wybranych czynników etiologicznych mających istotny wpływ na powstawanie tej patologii.

Materiał i metody: Materiał kliniczny obejmujący okres od 1985 do 2006 roku, stanowi 15 kobiet (10,6%) i 127 mężczyzn (89,4%) w wieku od 43 do 82 lat — średnio 62,8. Najczęściej tętniaki zlokalizowane były w pachwinach. W naszym materiale klinicznym w tej lokalizacji stwierdzono je 137 razy (87,2%) u 122 chorych. W 15 przypadkach wystąpiły obustronnie oraz w zespoleniach górnych i dolnych po przeszczepach udowo-podkolanowych, zarówno synchronicznie, jak i asynchronicznie. W zespoleniu bliższym aortalnym lub biodrowym tętniaki wystąpiły u 7 chorych (4,5%). W zespoleniach z tętnicą podkolanową u 13 chorych (8,3%). W naszym materiale częstość tej patologii wyniosła 1,6% wśród wszystkich chorych z chorobami naczyń i 6,8% u chorych, którym wykonano zespolenie naczyniowe na poziomie aortalno-biodrowo-udowo-podkolanowym. Osiemnastu chorych (12,7%) z pękniętym tętniakiem oraz 6 (4,2%) z zakrzepicą i ostrym niedokrwieniem kończyn operowano doraźnie, pozostałych 118 (83,1%) — operowano planowo. Najczęściej wykonywaną operacją naprawczą była wstawka protezy naczyniowej, wtórne zespolenie oraz uzupełnienie ubytku zespolenia łąką. Postępowanie takie zastosowano u 112 chorych (78,9%). U pozostałych 30 (21,1%) wykonano inne operacje. Dziewiętnastu chorych (13,4%) wymagało wtórnych, wczesnych reoperacji. U kolejnych 22 (15,5%) wystąpiło zakażenie protezy naczyniowej. W przypadkach całkowitych rozerwań zespolień naczyniowych obserwowano zanik podatności protezy naczyniowej na rozciąganie, co wymagało jej przedłużania wstawką naczyniową celem odtworzenia ciągłości naczyń po wycięciu tętniaka. U chorych z bocznym rozerwaniem zespolenia stwierdzono zaś dość dużą dysproporcję pomiędzy przekrojem protezy a sumą przekrojów naczyń odbierających.

Wyniki: Dobry wynik chirurgicznego leczenia tętniaków zespoleniowych uzyskano u 117 chorych (82,4%). Amputacje kończyn wykonano w 16 przypadkach (11,3%) u chorych, którym nie udało się przywrócić krążenia w kończynach. U 12 chorych (8,5%) amputacje były spowodowane zakażeniem. Dziewięciu chorych (6,3%) zmarło na skutek powikłań związanych z chorobą podstawową.

Wnioski:

1. Najistotniejszym czynnikiem decydującym o niepowodzeniach leczenia tętniaków zespoleniowych jest zakażenie.
2. Zanik podatności protezy naczyniowej na rozciąganie spowodowane tkanką włóknistą powstającą wokół pomostu naczyniowego oraz zbyt szerokie zespolenia przy dość wąskich tętnicach własnych chorego stanowią istotne przyczyny powstawania tej patologii.

Małoinwazyjne leczenie tętniaków rzekomych tętnic udowych po śródnaczyniowych interwencjach kardiologicznych

W. Hryniewicz¹, M. Rychter², A. Łukasiewicz¹, A. Sukiennik², J. Kubica², S. Molski¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Naczyń, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, *Collegium Medicum* w Bydgoszczy, ²Katedra i Klinika Kardiologii i Chorób Wewnętrznych, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, *Collegium Medicum* w Bydgoszczy

Wstęp: W związku z szybkim rozwojem kardiologii inwazyjnej oraz powszechnością ultrasonografii wzrasta ilość rozpoznawanych i leczonych tętniaków rzekomych tętnic udowych. Z powodu narastającej tendencji do stosowania w leczeniu technik małoinwazyjnych wdrożono alternatywne do operacji postępowanie w takich przypadkach. Celem pracy była ocena skuteczności i bezpieczeństwa w naszych warunkach wykorzystania aktywnej obserwacji z przedłużonym uciskiem oraz podawania trombiny pod kontrolą USG w leczeniu tętniaków rzekomych tętnicy udowej po kardiologicznych interwencjach śródnaczyniowych.

Materiał i metody: W 2006 roku u 2903 osób w wieku od 26 do 99 lat (śr. 63,29 ± 11,7) wykonano 3175 śródnaczyniowych procedur diagnostycznych i 1939 terapeutycznych; z dostępu udowego było to odpowiednio 3045 oraz 1885 procedur.

Przyjęto jednolitą strategię postępowania w przypadku podejrzenia tętniaka rzekomego tętnicy udowej:

- jak najwcześniejsze wykonanie USG w przypadku podejrzenia tętniaka z oceną jego wielkości oraz długości i szerokości kanału łączącego z tętnicą;
- leczenie operacyjne w przypadku szybkiego powiększania się tętniaka, krótkiego i/lub szerokiego kanału łączącego z tętnicą oraz innych przeciwwskazań do postępowania małoinwazyjnego;

- ucisk okolicy tętniaka przez 24 godziny;

- kontrola USG — w razie stwierdzenia skrzeplin częściowo wypełniających tętniaka kontynuacja ucisku przez kolejne 24 godziny;

- kontrola USG i w razie utrzymywania się przecieku podanie do worka tętniaka pod kontrolą USG trombiny z kontrolą skutku bezpośrednio i po 24 godzinach.

Wyniki: W 2006 roku rozpoznano 40 tętniaków rzekomych po 4930 śródnaczyniowych interwencjach kardiologicznych z dostępu udowego (0,81%). W 17 przypadkach od razu podjęto decyzję o operacji z powodu szybkiego narastania tętniaka lub oceny przez wykonującego USG chirurga sugerującej, że leczenie uciskowe lub ewentualne podanie trombiny będzie obciążone zbyt dużym ryzykiem. Wśród pozostałych 23 chorych wykrzepienie tętniaka uzyskano u 10 chorych po 24 godzinach, u kolejnych 5 — po 48 godzinach ucisku. Trombinę podano u 8 chorych, tylko u 1 nieuzyskując trwałego pozytywnego skutku pomimo 3-krotnego wykonania procedury przy dobrym efekcie bezpośrednim. U 1 chorego doszło do zakrzepicy tętnicznej, którą skutecznie leczono zachowawczo.

Wnioski:

1. Przyjęty sposób postępowania wydaje się skuteczny i bezpieczny, a także pozwala na zmniejszenie dolegliwości chorego i ryzyka powikłań związanych z operacją oraz skrócenie pobytu w szpitalu i obniżenie kosztów.
2. W celu oceny rzeczywistej częstości występowania tętniaków rzekomych po interwencjach kardiologicznych oraz oceny ich naturalnego przebiegu i optymalnej metody leczenia wydaje się celowe przeprowadzenie prospektywnego badania z rutynowym wykonywaniem USG w ciągu 24 godzin po śródnaczyniowej interwencji kardiologicznej i systematycznym monitorowaniem.

31.***Ascending venous arterialization* — wstępująca żylna arterializacja u chorych ze zmianami chorobowymi tętnic obwodu kończyny wykluczającymi tradycyjną rekonstrukcję**

A. Gencora, M. Chwała, A. Kostka, M. Piwowarczyk, R. Muszyński
Zakład Chorób Naczyń *Collegium Medicum* Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie

Wstęp: U części chorych zgłaszających się z powodu niedokrwienia kończyn (14–20%) arteriografia dokumentuje brak wycieniowania naczyń obwodu. Ten brak odbioru dyskwalifikuje od operacji rekonstrukcyjnej i przesądza o konieczności dużej amputacji.

Materiał i metody: Metoda wstępującej żylniej arterializacji (wża) polega na utworzeniu obwodowej przetoki tętniczo-żylniej. Odwróconą żyłę odpiszczelową pobraną z uda prowadzi się jako pomost podskórnie od tętnicy proksymalnie od niedrożności (tt. udowa/podkolanowa) i łączy z bokiem żyły odpiszczelowej w okolicy kostki przyśrodkowej. Proksymalny na podudziu odcinek żyły odpiszczelowej podwiązuje się poniżej stawu kolanowego. Zastawki obwodowo od dystalnego zespolenia eliminuje się.

Wyniki: Operację wża wykonano u 5 chorych. Przedstawiamy arteriografię przed i po wstępującej arterializacji. U 4 chorych uzyskano wybitne ucieplenie obwodu kończyny jednakowoż połączone z tak dotkliwymi bólami, iż operowani stanowczo nalegali o natychmiastowe odjęcie kończyny. Przekroje tkanek na amputowanym podudziu były żywo ukrwione, a wszczepione żyły były drożne (patomechanizm zbliżony do erytromelalgii?). U jednego chorego wynik jest dobry po roku na drodze waskularyzacji własnymi tętnicami. Sądzymy, iż czasowo czynna wża mogła usprawnić odbiór na obwodzie.

Wnioski: Nie potwierdzony zastanawiająco dobrych wyników wstępującej żylniej arterializacji według danych piśmiennictwa i mamy wątpliwości co do obecnie sugerowanych wskazań do jej wykonania.

Wczesne doświadczenia w leczeniu niedrożności tętnicy udowej powierzchownej przy użyciu urządzenia Rotarex — doniesienie wstępne

P. Szopiński¹, J. Iwanowski², M. Terlecki², E. Pleban¹, M. Janas¹, W. Noszczyk¹

¹I Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Naczyniowej II Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Warszawie, ²Zakład Rentgenodiagnostyki i Tomografii Komputerowej, Wojewódzki Szpital Bródnowski w Warszawie

Wstęp: Rotarex jest nowym wielofunkcyjnym urządzeniem służącym między innymi do przezskórnego udrażniania tętnic obwodowych. Jego działanie polega na drażnieniu kanału w niedrożnym odcinku tętnicy, rozdrobnieniu starego lub świeżego materiału zakrzepowo-zatorowego i usuwaniu go na zewnątrz naczynia. System porusza się po wcześniej przeprowadzonym przez niedrożny odcinek przewodniku. Większość dotychczas stosowanych cewników do mechanicznej trombektomii pozwalała jedynie na rozdrabnianie blaszek miażdżycowych, co mogło być przyczyną mikrozatorowości obwodowej.

Celem pracy była ocena wczesnych wyników zastosowania cewnika Rotarex u chorych z niedrożnością tętnic kończyn dolnych.

Materiał i metody: U 12 chorych (9 M, 3 K) podjęto próbę przezskórnego udrożnienia tętnicy udowej z użyciem cewnika Rotarex (6 F). U wszystkich chorych objawy niedokrwienia kończyny nie trwały dłużej niż 6 miesięcy. Pacjentów kwalifikowano do zabiegów na podstawie ultrasonografii i po oznaczeniu wskaźnika kostka–ramię. Cewnik wprowadzano z wkłucia do tętnicy udowej po stronie niedrożności w kierunku obwodowym u 6 chorych, a u 4 zastosowano technikę *cross-over*. Długość niedrożnych odcinków tętnic wynosiła od 4 do 15 cm. U jednego chorego podczas tego samego zabiegu udrożniono obie tętnice udowe powierzchowne. Po udrożnieniu wykonano PTA u wszystkich chorych. Czterem chorym wszczepiono stenty nitylowe, 2 z powodu niedostatecznego poszerzenia tętnicy, 2 inne z powodu jej rozwarstwienia. U 2 chorych nie udało się przeprowadzić przewodnika przez zmianę, co uniemożliwiło wykonanie zabiegu. U żadnego chorego nie stwierdzono powikłań śródoperacyjnych. W czasie pierwszej wizyty kontrolnej po 30 dniach od zabiegu w badaniu przedmiotowym stwierdzono obecność tętna poniżej udrożnionego odcinka tętnicy i wzrost wskaźnika kostka–ramię co najmniej o 0,25. U wszystkich operowanych w celu obiektywnej oceny skuteczności zabiegów wykonano badania ultrasonograficzne. Najdłuższy okres obserwacji wynosi 9 miesięcy. Wszystkie tętnice pozostają drożne.

Wyniki: Wstępne wyniki zastosowania cewnika Rotarex do udrażniania tętnic udowych powierzchownych są obiecujące. Zastosowanie tej metody w wybranych przypadkach może stanowić alternatywę dla klasycznej chirurgii naczyniowej. Wyznaczenie kryteriów kwalifikacji do zabiegów tą metodą wymaga badań wielośrodkowych na większej grupie chorych.

Czy łądzwiowa sympatektomia farmakologiczna ma wpływ na losy pacjentów z krytycznym niedokrwieniem kończyn dolnych?

W. Raciborski, M. Malka, W. Hendiger, W. Staszkiwicz
Klinika Chirurgii Naczyniowej i Angiologii CMKP, Szpital Bielański
w Warszawie

Wstęp: Krytyczne niedokrwienie kończyn dolnych (KNKD) jest schorzeniem trudnym do leczenia i często kończącym się amputacją. U części chorych niemożliwa jest operacja naprawcza lub procedury wewnątrznaczyniowe z powodu rozległości zmian w naczyniach, braku zgody na operację lub obciążeń innymi chorobami i ryzyka operacyjnego. U tych chorych możliwa jest do wykonania farmakologiczna sympatektomia łądzwiowa (FSL).

Cel pracy: Czy sympatektomia farmakologiczna ma wpływ na losy chorych z krytycznym niedokrwieniem kończyn dolnych?

Materiał i metody: W Klinice Chirurgii naczyniowej i Angiologii CMKP w latach 1995–2006 wykonano 446 zabiegów FSL z przyczyn naczyniowych, w tym u 211 chorych z KNKD. Byli to chorzy w wieku 28–88 lat (śr. 68 lat), w tym 146 mężczyzn i 65 kobiet. Przyczyną KNKD była miażdżycza w 117 przypadkach (80 M i 37 K), zakrzepowo-zarostowe zapalenie naczyń — 57 (50 M i 7 K) oraz miażdżycza z towarzyszącą cukrzycą — 34 (13 M i 21 K). Zabiegi FSL wykonywano w pozycji leżącej na boku chorego, wprowadzając przezskórnie igłę na przednio-boczną powierzchnię trzonu kręgu L2, pod kontrolą RTG, używając do blokady zwojów współczulnych 1-procentowej bupiwokainy i do neurolizy — 96-procentowego etanolu.

Wyniki: Okres obserwacji wynosił u wszystkich chorych minimum 6 miesięcy, maksymalnie 9 lat. Pozytywny efekt FSL (ustąpienie bólów, zmniejszenie ilości przyjmowanych leków przeciwbólowych) obserwowano po 3 miesiącach u około 50% (107) chorych, po 6 miesiącach — u około 40% (86) chorych. Po roku pozytywny efekt utrzymał się u 35% (76) chorych z KNKD. Najlepsze długotrwałe efekty FSL utrzymywały się u chorych z zakrzepowo-zarostowym zapaleniem naczyń (czasami kilkuletnie), gorsze — u chorych z miażdżycą, najgorsze — u chorych z miażdżycą i współistniejącą cukrzycą. W okresie 3-miesięcznym wykonano 44 „duże” amputacje (21%), w ciągu 6 miesięcy — 72 (34%), w ciągu roku — 103 (49%).

Wnioski: FSL wykonywana z powodu KNKD pozwala u części chorych na odstąpienie od operacji, poprawiając komfort poprzez ustąpienie bólów spoczynkowych i zmniejszenie ilości przyjmowanych leków przeciwbólowych.

Najlepsze i najdłuższe pozytywne efekty FSL uzyskano u chorych z zakrzepowo-zarostowym zapaleniem naczyń.

34.

Czy sympatektomii lędźwiowej należy się rehabilitacja?

M. Maruszyński

Klinika Chirurgii Ogólnej, Onkologicznej i Naczyniowej Wojskowego Instytutu Medycznego

Celem pracy była próba odpowiedzi na pytanie — czy współcześnie jest nadal miejsce dla sympatektomii lędźwiowej (SL) w leczeniu przewlekłego niedokrwienia kończyn dolnych?

Na podstawie piśmiennictwa obejmującego lata 1966–2007 i własnych ponad 30-letnich doświadczeń przeprowadzono analizę ewolucji wskazań do SL. Omówiono patofizjologię współczulnego odnerwienia kończyn dolnych. Przedstawiono sposoby wykonania (SL), tj. — drogą klasyczną (otwartą) z dostępu przednio-bocznego, wykorzystanie wideoskopii oraz techniki przezskórnej chemicznej neurolizy.

Podkreślono korzyści wynikające z wykonania SL i jej miejsce w algorytmie postępowania leczniczego przewlekłego niedokrwienia kończyn dolnych spowodowanych niedrożnością lub/i zwężeniem tętnic obwodowo od wiązadła pachwinowego.

35.

12-miesięczna obserwacja wyników leczenia zwężeń tętnic udowych powierzchownych z użyciem samorozprężalnych stentów nitinolowych

P. Samolewski, J. Ast, P. Chęciński

Pracownia Radiologii Zabiegowej Kliniki Chirurgii Ogólnej i Naczyniowej oraz Angiologii Akademii Medycznej w Poznaniu, ZOZ MSWiA im. prof. L. Bierkowskiego w Poznaniu

W latach 2004–2006 u 47 chorych (43 M, 5 K) z dystansem chromania przestankowego poniżej 100 metrów i zwężeniem w tętnicach udowych powierzchownych na odcinku nie dłuższym niż 5 cm wszczepiono 53 nitinolowe stenty samorozprężalne.

U 12 chorych wszczepiono stent do naczynia poddanego wcześniejszej angioplastyce, w którym doszło do restenozy.

U wszystkich chorych przed zabiegiem wykonywano badanie USG Doppler, oceniając przepływ w tętnicy podkolanowej. U 30 chorych wszczepienia dokonywano z nakłucia kontralateralnej tętnicy udowej wspólnej, a u 17 chorych z nakłucia tętnicy ipsilateralnej. Powodzenie techniczne uzyskano u wszystkich chorych. Kontrolne badanie USG było wykonywane w pierwszym tygodniu po zabiegu oraz po 6 i 12 miesiącach. Drożność stentów po 6 miesiącach od zabiegu wynosiła 96% (51), a po 12 miesiącach — 90% (53). We wszystkich przypadkach niedrożności stentu nie stwierdzono mechanicznych uszkodzeń struktury stentu.

Experiences with precuffed vascular grafts in the infrainguinal region

M. Storck, B. Lobenstein, N. Tsimplaris, G. Seip, R.I. Rückert
 Dept. Vasc. Surgery, Klinikum Karlsruhe, Niemcy
 Dept. Vasc. Surgery, Klinikum Burgendlandkreis Naumburg, Niemcy
 Dept. Surgery/Vascular Surgery, Franziskus-Hospital Berlin, Niemcy

Background: Indication for implantation of femoropopliteal bypasses in the above knee or below-knee region is usually preceded by conservative therapy and/or interventional therapy if possible or indicated. To improve the results of alloplastic PTFE graft material a precuffed graft has been developed with two different cuff sizes ("Dynaflö" and "Distaflo"). The smaller cuff is used for below knee bypasses ("Distaflo") and yields similar results compared to alloplastic grafts using a vein cuff. The advantage of a cuff in the above knee region is the maintenance of almost normal flow pattern downstream the anastomosis.

Material and method: In a multicenter prospective study the Dynaflö graft was used for PI bypass. Complications, patency, functional results and revisions were analysed. Follow-up studies were performed using doppler indices, duplex sonography and or MRA. The first graft was implanted in march 2005.

Results: 85 grafts were implanted in 84 patients . The mean age was 67,4 years (m: w = 4:1), most patients were in stage IIb disease. Mean follow-up period was seven month. So far, 6 grafts occluded, two of which persisted. There was one amputation with patent graft.

Primary and secondary patency rates were 92,9% and 97,6% resp.

Discussion: This is the first human study testing a precuffed graft in the above knee position. The study will be continued to 100 patiens. Up to now, there is no prospective comparative group available. However, these results show that the use of a precuffed graft is feasible and yields very good results. The long-term results will show whether this new type of graft is of advantage compared to non-cuffed grafts in the above knee region.

Current concept on Takayasu's arteritis: multidisciplinary approach

B.B. Lee
 Department of Surgery, Georgetown University, Washington DC, Stany
 Zjednoczone

Objective: The outcome of a multidisciplinary approach in the diagnosis and management of Takayasu's arteritis (TA) was retrospectively reviewed to assess its efficacy.

Methods: N = 59 clinically suspected TA patients (January 1995 to December 2003) underwent the basic investigation to establish the diagnosis with duplex ultrasonography,

CT scan, and/or contrast-enhanced MRI in addition to special blood biochemical studies. N = 51 out of 59 patients that fulfilled the clinical diagnostic criteria of TA, underwent angiographic studies.

Diagnosis of TA was confirmed in N = 46 patients (F = 37, M = 9; mean age = 27.3 years with range from 10 to 50 years). N = 39 patients underwent additional investigations with Gadolinium-DTPA enhanced MRI and 3-D MRA studies to assess the disease clinical activity (acute or chronic; active or inactive) within the vessel wall as well as involvement of pulmonary and coronary arteries.

Group A (Medical Treatment): Out of N = 46 patients, N = 19 in the 'active' stage: acute active (N = 16) or chronic active (N = 3), underwent corticosteroid and/or immuno-suppressive therapy based medical treatment.

Group B (Endovascular Treatment): Another N = 19 in 'inactive' chronic stage underwent angioplasty/stent based endovascular treatment in combinations: renal artery = 16, subclavian/inominate = 9, carotid = 3, abdominal aorta = 1.

Group C (Surgical Treatment): The remaining N = 8 in the 'inactive' and end stage of TA had bypass surgery (aortorenal = 6, aorto-aortic = 1, aortoiliac/femoral = 1).

Results: Most common clinical features were hypertension (38/46), extremity claudication and/or pain (24/46), dizziness, headache and visual disturbances in decreasing order. From a total of N = 46 patients, N = 28 were found to have multiple involvement of the arterial system; subclavian A (N = 33), common carotid A (N = 31), abdominal aorta (N = 29), innominate A (N = 22), and descending aorta, renal, aortic arch, and ascending thoracic aorta in decreasing order.

Involvement of the pulmonary and coronary arteries was rare (pulmonary = 5, coronary = 2).

Group A; The majority of the medical treatment group (14/19) had remissions within 8 to 11 months while 5 others did not during the average follow-up period of 3.2 years.

Group B; The entire endovascular treatment group (N = 19) had initial successful results. But N = 4 had restenosis and required reintervention during the follow-up period of 3.8 years.

Group C; All the bypass patients (N = 6) maintained patency during the follow-up period (mean 4.2 years).

Conclusions: Multidisciplinary approach with fully integrated medical, endovascular, and surgical treatment can improve the overall management of Takayasu's arteritis. Proper assessment of clinical status (acute or chronic; active or inactive) is essential to select proper treatment and improve long term results.

Compression therapy in mixed arterial and venous disease

H. Partsch

Professor for Dermatology, Private practice, Wiedeń, Austria

Background: The combination of severe venous insufficiency with arterial occlusive disease is a frequent clinical problem, involving especially patients with restricted mobility and presenting with “mixed ulcers” or diabetic feet. Oedema due to venous stasis and immobility prevent ulcer healing.

Aim: To discuss the use of modified application of compression therapy in order to reduce oedema and promote wound healing.

Methods: The presented concept is based on experimental studies mainly from the literature and on own clinical experience. Evidence based medicine data in this indication are lacking.

Results: The most solid data in this indication are coming from trials using intermittent pneumatic compression devices. It has been demonstrated that intermittent external pressure releases vasoactive substances, increases the arterio-venous pressure gradient and reduces oedema, followed by an increase of capillary perfusion. Clinical studies have shown that all stages of arterial occlusive disease may benefit and that the amputation rate could be reduced.

Similar results may be expected when inelastic compression bandages are used whose resting pressure should never exceed the systolic ankle pressure. Active or passive exercise with such low-pressure bandages which may only be applied by experienced staff will produce intermittent pressure peaks acting like a kind of mild massage. Elastic bandages or compression stockings exerting high resting pressures are contraindicated.

Conclusion: In mixed-arterial ulcers of the leg inelastic bandages applied with a mild resting pressure together with exercises may be very useful. In addition intermittent pneumatic compression using special devices is able to improve arterial flow.

Bandages have to be applied very carefully by experienced staff only and should be changed in short time periods. Elastic material is contraindicated.

Sequential treatment of aorto-esophageal fistulae with endovascular stent-grafts and cryopreserved homografts

P.M. Kasprzak, I. Topel

Regensburg, Niemcy

Background: The surgical treatment of aorto-esophageal fistulae has a high morbidity and mortality rate. We report our experience with the sequential use of endovascular thoracic stentgrafts and cryopreserved aortic homografts for in-situ repair of the descending thoracic aorta.

Methods: In a seven-year-period, six patients with aorto-esophageal fistulae were treated at our center. After primary endovascular repair in all cases, four patients subsequently underwent in-situ repair of the descending thoracic aorta with cryopreserved homografts. The mean follow-up time was 35 months (range 2–76).

Results: Endovascular stentgraft repair was technically successful in all cases. Two patients were no candidates for open surgical repair due to their reduced medical condition, they both died within eight weeks after discharge, one from recurrent septic episodes, the other from upper GI-bleeding. Only one of four patients that had undergone open surgical repair, died one year later from a upper GI-bleeding that occurred presumably due to an infectious degeneration of the homograft after secondary infection with a methacillin-resistant staphylococcus aureus.

Conclusion: The use of cryopreserved homografts is a valuable alternative to in-situ repair with prosthetic vascular grafts or extraanatomic reconstructions in the surgical treatment of aorto-esophageal fistulae. Endovascular stent-graft placement plays a role as bridging procedure in emergency situations.

40.

Combined arterial bypass by vein grafting and free tissue transfer: Limb-salvage in patients with severe peripheral vascular disease

A. Stehr¹, L. Prantl², I. Töpel¹, K. Pfister¹, P.M. Kasprzak¹

¹Department of Vascular and Endovascular Surgery, University Hospital Regensburg, Niemcy, ²Institute of Plastic Surgery, University Hospital Regensburg, Niemcy

Background: Chronic ulceration by arteriosclerotic disease, venous congestion or diabetes mellitus is still a serious problem. Standard plastic surgical methods such as pedicle skin flaps are often insufficient. Free flap transfer is an excellent method to provide wound coverage, but often appropriate recipient vessels for connecting are not available. Free tissue transfer after arterial reconstruction and connected on the bypass was studied.

Methods: Between January 2005 and dezember 2006 we treated 15 patients with advanced peripheral vascular disease, diabetes mellitus and chronic renal insufficiency with severe soft tissue defects. Arteriography was performed to plan revascularization and to identify appropriate recipient vessels for free tissue transfer. In all patients a revascularization of the leg with a vein bypass grafting was necessary. Free tissue transfer were taken from the parascapular flap in seven patients, lateral thai flap in four patients, from the lateral upper arm flap in three and from the latissimus dorsi in one patient. The distal outflow artery and graft flow was detected by a color-coded duplex scan. Flap viability was proven by a new oxygen uptake measurements (Luminescent lifetime imaging) during the first 7 days postoperatively.

Results: All 15 procedures were successful initially, without operative mortality, but one failed within 1 week because of severe acute vasculitis attack and one suffered a

septic bypass bleeding five weeks after operation. Both required below-knee amputation. Wound healing disturbances were observed in 6 patients. The average hospitalization was 40 days. 12 patients had a patent graft and a viable flap at the time of follow-up of 12 months. One patient died after 4 months procedure unrelated; at the time of death he had functioning flap.

Conclusion: Combined bypass and microvascular free-tissue transfer in patients with advanced ischemic ulcers is a feasible procedure and can often result in limb salvage. Highly motivated patients and an optimal postoperative treatment with physiotherapy and orthopaedic shoe support is important. Free-tissue transfer may also increase distal outflow by reducing peripheral vascular resistance and prevent bypass occlusion.

41. Remote iliac endarterectomy under angiographic control — the method of first choice?

A. Gussmann, J. Kühn, U. Weise, P. Kemmesies, T. Volkmann
Helios Klinikum Bad Saarow Centre for vascular surgery, Bad Saarow,
Niemy

Arteriosclerosis is the reason for iliac obliteration processes in 90% of the cases. The analysis of the clinical symptoms is necessary before an invasive treatment can be deployed.

Depending on the grade of collateral circulation patients suffer from various claudication symptoms.

As distinct from Vollmar who classified iliac obliteration from type I–III, since 2000/2007 the TASC classification has been established.

There are many invasive therapy options: angioplasty, surgical reconstruction and the combination of both can be chosen.

The decision for an intervention in haemodynamical terms depends additionally from the risk evaluation, the expectations of the patient and the long term patency rates.

From January 2001 to September 2005 we performed remote iliac endarterectomy in a retrograde manner in 226 patients. In the same period we treated 724 patients with iliac lesions. 325 Patients with Type A and B lesions underwent an angioplasty. Only in 146 patients with bilateral processes including the infrarenal aorta bypass surgery was primarily necessary.

The average age was 72.2 years, 149 men and 77 women. The symptoms were intermittent claudication in 67.8% and critical limb ischemia in 37.2%.

Over a period of 48 months (3–48) we followed up 176 patients (77.8%).

Apart from common criteria such as claudication distance, ankle pressure index and arterial puls examination we used duplex ultrasound.

Restenosis occurred in 7 patients (4%), obliteration in 3 Patients (1.7%).

The pattern of restenosis and obliteration differed and did not correlate with the primary findings concerning the TASC classification.

The optimized spiral ring disobliteration of the external iliac artery is superior to the more and more propagated angioplasty. The method shows a lower mortality and a patency rate comparable to bypass surgery. The inguinal access offers due to the lower amount of secondary interventions a greater comfort for the patient.

42.

Clinical signs of non-atherosclerotic lesions of internal carotid artery

I. Kobza, T. Kobza, R. Zhuk, I. Solonyenko, Yu. Orel

Lviv National Medical University, Lwów, Ukraina

Introduction: Clinical signs of brain ischemia, caused by internal carotid artery (ICA) atherosclerosis, are clearly described, but clinics of non-atherosclerotic ICA lesions is not so well studied.

Aim of study: Evaluation of clinical signs of non-atherosclerotic ICA lesions and their dynamics after surgical correction.

Material and methods: Clinical signs of brain ischemia and their dynamics after surgical correction were studied in 377 pts with symptomatic non-atherosclerotic ICA lesions, treated in 2000–2006. 336 pts (90.8%) presented with pathological deformations (PD) with or without fibromuscular dysplasia (FMD), 33 pts (8.8%) — with isolated FMD („seeds and beads” or tubular) and 8 pts (2.1%) — with ICA dissections.

Results: PD were associated with TIA in 225 (67.0%) (exceptionally during the head rotation in 81 [24.1%]), „jumping” blood pressure in 207 (61.6%) and nightmares in 49 (14.6%) pts. Symptoms correlated well with deformation angle grade (group A: 45°–90° [156 pts] and group B: < 45° [180 pts]). Isolated FMD was characterized by amaurosis fugax in 6 (18.2%) pts and other side-depending symptoms in 8 (24.2%) pts. Dissections were associated with acute beginning in all 8 pts, hemispheric headache in 3 (37.5%) and high stroke rate in 2 (25.0%) pts after acute or chronic trauma. In all patients changes of brain ischemia clinics were studied after surgical correction.

Conclusions:

1. Different forms of non-atherosclerotic ICA lesions are associated with specific symptoms.
2. Clinical signs of brain ischemia correlate well with ICA deformation angle grade.
3. Regress of brain symptomatic after surgical correction depends on its preoperative severity and character.

Receptor wapniowy (CaR) monocytów krwi obwodowej pacjentów z makroangiopatią cukrzycową i miażdżycą zarostową — zależność od aktywacji odpowiedzi zapalnej i wybranych parametrów klinicznych (doniesienie wstępne)

R. Matecki, R. Adamiec, U. Jakobsche

Klinika Angiologii, Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii Akademii Medycznej we Wrocławiu

Wstęp: Wapnienie tętnic jest skutkiem złożonej interakcji między komórkami układu odpornościowego (zwłaszcza monocytami) a komórkami ściany naczyniowej. W cukrzycy typu 2 obserwuje się bardziej nasilony proces wapnienia tętnic niż w populacji ogólnej.

Cel: Celem badania była ocena ekspresji receptora wapniowego (CaR) na powierzchni monocytów krwi obwodowej u chorych na cukrzycę typu 2 z wkląną makroangiopatią w porównaniu z pacjentami z miażdżycą zarostową i grupą kontrolną w kontekście aktywacji ogólnoustrojowej odpowiedzi zapalnej i wybranych danych klinicznych.

Materiał i metody: Badaniem objęto osoby z chromaniem przestankowym w stadium IIB według Fontaine'a: 26 pacjentów na tle miażdżycy zarostowej (grupa 1) oraz 22 osoby na tle makroangiopatii cukrzycowej (grupa 2). Grupę kontrolną (3) stanowiło 14 osób.

Oznaczano koekspresję CD14 oraz CaR na powierzchni komórek jednojądrzastych metodą cytofluorometrii przepływowej. Za pomocą ELISA oznaczano wybrane cytokiny prozapalne (IL-6, MCP-1, TNF- α , TGF- β), stężenie receptora dla IL-6 oraz czynnika von Willebranda.

Wyniki: Średnia ekspresja CaR była najniższa w grupie 1 (22,95%), najwyższa w grupie 3 (57,12%); w grupie 2 wynosiła 45,86% (1 vs. 2, $p = 0,001$; 1 vs. 3, $p = 0,0001$; 2 vs. 3, NS). Nie wykazano korelacji ze stężeniem cytokin a ekspresją CaR. W grupie 2 ekspresja CaR korelowała ze stężeniem insuliny na czczo. Ekspresja CaR korelowała również ze średnim współczynnikiem kostka–ramię oraz zaawansowaniem procesu miażdżycowego, wyrażanym jako liczba zajętych obszarów naczyniowych (tętnice dogłowe, aorta piersiowa i brzuszna, tętnice wieńcowe).

Wnioski:

1. Ekspresja CaR na powierzchni monocytów u chorych na miażdżycę zarostową jest wyraźnie niższa w porównaniu z grupą osób z cukrzycą i kontrolną.
2. Ekspresja CaR na powierzchni monocytów u osób z cukrzycą typu 2 może podlegać innym mechanizmom regulacyjnym niż u osób z miażdżycą zarostową.

Procedury *video-assist* oraz *hand-assist* jako wstęp do całkowicie laparoskopowych operacji naprawczych w zespole Leriche'a. Ocena wczesnych wyników pooperacyjnych

M. Stanišić, W. Bućko, M. Winckiewicz, W. Majewski

Klinika Chirurgii Ogólnej i Naczyń Akademii Medycznej
im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu

Wstęp: Stały postęp technik minimalnie inwazyjnych wymaga od chirurgów naczyniowych wprowadzenia zabiegów laparoskopowych w chirurgii aorty brzusznej. Ze względu na konieczność posiadania specjalnego instrumentarium oraz opanowania zaawansowanych technik laparoskopowych wprowadzenie operacji całkowicie laparoskopowych powinno odbywać się poprzez stopniowe wdrażanie technik mieszanych typu *video-assist* i *hand-assist*. Poszerzanie zakresu procedur laparoskopowych powinno prowadzić do ograniczenia inwazyjności operacji przy jednoczesnym zapewnieniu efektu końcowego porównywalnego z operacją klasyczną.

Cel pracy: Ocena wykonalności oraz wczesnych wyników pooperacyjnych u chorych operowanych w technice *video-assist* i *hand-assist* z powodu zespołu Leriche'a przed wdrożeniem całkowicie laparoskopowych procedur do codziennej praktyki klinicznej.

Materiał i metody: Do procedury laparoskopowej po uzyskaniu świadomej zgody zakwalifikowano 10 chorych (mediana wieku: 53 lata, min. 41 max. 64) z zespołem Leriche'a w stadium IIb–III według Fontaina, grupę kontrolną stanowiło 10 chorych (mediana wieku: 58 lat, min. 40 max. 73) o podobnym ryzyku operacyjnym, operowanych sposobem klasycznym przez ten sam zespół operacyjny. Oceniano czas trwania operacji, czas *clampingu* aorty, utratę krwi, ilość płynów przetoczonych, czas pobytu na intensywnej terapii. Czas hospitalizacji pooperacyjnej oraz stan chorych w 30. dniu po operacji.

Preparowanie aorty i jej rozwidlenia wykonywano w technice *hand-assist*, zespolenie aortalne wykonywano z minilaparotomii w sposób otwarty. Przeprowadzenie ramion protezy odbywało się w technice *video-assist* lub *hand-assist*. Zespolenia dystalne wykonywano w sposób klasyczny. Szycie przestrzenie zaotrzewnowej odbywało się w technice *video-assist*.

Wyniki: Wszyscy chorzy z grupy I i II przeżyli 30-dniowy okres pooperacyjny. Nie zaobserwowano różnicy w występowaniu poważnych powikłań pooperacyjnych w okresie obserwacji. Czas trwania operacji klasycznej (mediana 136 min) był znacząco krótszy ($p < 0,01$) od czasu trwania procedury laparoskopowej (mediana 190 min). Nie stwierdzono różnicy w czasie *clampingu* aorty. Śródoperacyjna utrata krwi w obydwu grupach wynosiła 350 ml (min. 130 max. 600) i nie wykazywała różnic pomiędzy grupami. Pobyt na OIOM wynosił 21 godzin (min. 16 max. 48) dla grupy laparoskopowej i był znacząco krótszy ($p < 0,01$) od grupy techniki klasycznej — 70 godzin (min. 24, max. 56). Chorzy podczas procedury laparoskopowej otrzymywali około 1500 ml

płynów mniej, lecz nie była to różnica istotna statystycznie. Czas hospitalizacji poopercyjnej był krótszy o 2 dni w procedurze laparoskopowej, jednakże nie była to różnica istotna statystycznie.

Wnioski: Procedury *video-assist* i *hand-assist* cechują się podobną skutecznością i bezpieczeństwem jak procedury klasyczne w zespole Leriche'a. Dopiero po opanowaniu preparowania aorty w technikach mieszanych można przystąpić do całkowicie laparoskopowych procedur w zespole Leriche'a. Uzyskiwane skrócenie czasu pobytu na oddziale intensywnej terapii i czasu hospitalizacji powinno dodatkowo zachęcać do wprowadzania procedur całkowicie laparoskopowych w chirurgii aorty brzusznej.

45.

Zastosowanie stent-graftów u chorych z tętniakami aorty brzusznej leczonych uprzednio z tego powodu chirurgicznie z wykorzystaniem prostej protezy aortalnej

M. Szczerbo-Trojanowska¹, A. Wolski², T. Jargiełło¹,
W. Żywicki², J. Ślepko²

¹Zakład Radiologii Zabiegowej i Neuroradiologii Akademii Medycznej w Lublinie, ²Oddział Chirurgii Naczyń SPSK nr 4 w Lublinie

Wstęp: Zastosowanie stent-graftów u chorych z tętniakami aorty brzusznej leczonych uprzednio z tego powodu chirurgicznie z wykorzystaniem prostej protezy aortalnej.

Cel: Ocena możliwości zastosowania i skuteczności stent-graftu u chorych z tętniakami aorty brzusznej (TAB) i tętnic biodrowych leczonych uprzednio chirurgicznie z powodu TAB.

Materiał i metody: W latach 2004–2007 do Oddziału Chirurgii Naczyń Szpitala Klinicznego Nr 4 w Lublinie trafiło 10 chorych w wieku 71–86 lat po leczeniu TAB metodą chirurgiczną z zastosowaniem prostej protezy aortalnej. Czas od zabiegu chirurgicznego wynosił 3–9 lat. U 3 chorych stwierdzono tętniak w bliższym zespole protezy i u 7 pozostałych — tętniaki tętnic biodrowych. Z powodu złego stanu klinicznego (2 chorych po zawale serca, 2 — z niewydolnością nerek, 1 — po licznych operacjach brzusznych i 4 — z przewlekłą niewydolnością krążenia), 9 chorych zakwalifikowano do leczenia wewnątrznaczyniowego. Jednego chorego leczono chirurgicznie. U 8 chorych implantowano stent-grafy typu Excluder, u 1 — typu Zenith. Zabieg przeprowadzono w znieczuleniu nadoponowym. Kontrole badania USG i KT były wykonywane według zaleceń EUROSTAR.

Wyniki: U wszystkich chorych uzyskano wyłączenie tętniaka z krążenia. Zabiegi implantacji stent-graftów przebiegły bez powikłań. Żaden chory nie wymagał przetoczenia krwi lub płynów krwiozastępczych. Czas pobytu chorych w szpitalu nie przekroczył 5 dni. Kontrolne badania USG i KT wykonane w okresie od 6 miesięcy do 3 lat od zabiegu implantacji stent-graftu potwierdziły skuteczność leczenia wewnątrznaczyniowego. Nie stwierdzono zacieków ani przemieszczenia stent-graftów.

Wnioski: Wprowadzanie do światła prostej protezy chirurgicznej stent-graftu w celu leczenia nowopowstałych tętniaków w miejscu zespolenia protezy i/lub w tętnicach biodrowych pozwala na ich skuteczne wyłączenie z krążenia i jest obciążone małym ryzykiem powikłań.

46.

Postępowanie z lewą żyłą nerkową w operacjach tętniaka aorty brzusznej. Doświadczenia własne

M. Motyka, Z. Cieślik, J. Kuśmierz, I. Warzocha

Katedra i Oddział Kliniczny Chirurgii Naczyniowej i Ogólnej w Bytomiu Śląskiej Akademii Medycznej w Katowicach

Wstęp: Chociaż przecięcie i rekonstrukcja lewej żyły nerkowej nie jest postępowaniem rutynowym w przebiegu operacji tętniaka aorty brzusznej, to manewr ten w wybranych przypadkach znacznie ułatwia dostęp do szyi tętniaka, czy też nadnerkowego odcinka aorty.

Cel pracy: Celem pracy była próba odpowiedzi na następujące pytania:

1. Jak często manewr przecięcia lewej żyły nerkowej był konieczny w trakcie operacji rekonstrukcyjnych chorych z tętniakiem aorty brzusznej w materiale własnym?
2. Jaki był sposób postępowania z żyłą nerkową po zakończeniu rekonstrukcji aorty brzusznej i czy wpływał on na pooperacyjną wydolność nerek?

Materiał i metody: W latach 1998–2006 roku z powodu tętniaka aorty brzusznej leczono w naszej Klinice 449 chorych. Z analizy wyłączono 74 chorych leczonych sposobem endowaskularnym. Badaniem zostało objętych 375 chorych (56 kobiet — 16% i 319 mężczyzn — 84%) leczonych operacyjnie z powodu tętniaka aorty brzusznej, w tym 85 chorych leczonych z powodu pękniętego tętniaka aorty. Dokonałiśmy retrospektywnej oceny przedoperacyjnej i pooperacyjnej funkcji nerek na podstawie pomiarów stężenia kreatyniny w surowicy krwi.

Wyniki: W analizowanym okresie obserwacji manewr przecięcia lewej żyły nerkowej wykonano u 34 spośród 375 operowanych chorych (9%) w tym w 26 przypadkach operacji elektywnych i w 8 przypadkach u chorych z pękniętym tętniakiem aorty brzusznej. Poza jednym przypadkiem chorego operowanego z powodu pękniętego nadnerkowego tętniaka aorty brzusznej, kiedy przecięto i podwiązano lewą żyłę nerkową, w pozostałych przypadkach zawsze po zakończeniu rekonstrukcji aorty brzusznej wykonywano rekonstrukcję lewej żyły nerkowej. Wśród chorych leczonych elektywnie w 5 przypadkach po leczeniu operacyjnym obserwowano podwyższone stężenie kreatyniny, które w trakcie leczenia wróciło do normy, natomiast w jednym przypadku podwyższone już w okresie przedoperacyjnym stężenie kreatyniny w okresie pooperacyjnym również unormowało się. U chorych leczonych w trybie nagłym z powodu pęknięcia tętniaka aorty brzusznej u 4 chorych doszło do przejściowego podwyższenia stężenia kreatyniny w okresie pooperacyjnym, a u jednego chorego rozwinęła się ostra niewydolność nerek — chory ten wymagał leczenia nerkozastępczego.

Nie stwierdzono zależności pomiędzy wzrostem stężenia kreatyniny w okresie pooperacyjnym, a poziomem zaklebowania aorty brzusznej w stosunku do tętnic nerkowych. Średni czas operacji wyniósł 3 godziny i 35 minut, a manewr przecięcia i rekonstrukcji lewej żyły nerkowej nie wpłynął istotnie na jego wydłużenie.

Wnioski: Uważamy, iż rekonstrukcja lewej żyły nerkowej jest stosunkowo prosta technicznie i jeżeli jest to tylko możliwe powinna być przeprowadzona w każdym przypadku. Ewentualnego problemu nadmiernego napięcia w linii szwów w trakcie zespalania żyły można łatwo uniknąć, zbliżając do siebie oba kikuty przeciętej żyły poprzez czasowe przesunięcie nerki w kierunku przyśrodkowym. W wybranych przypadkach zaniechanie przecięcia lewej żyły nerkowej może utrudnić dostęp do szyi tętniaka, a podwiązanie jej często nasila krwawienie z przestrzeni pozaotrzewnowej. Uważamy, że w wybranych przypadkach przecięcie z późniejszą rekonstrukcją lewej żyły nerkowej może ułatwić przebieg operacji rekonstrukcyjnej aorty brzusznej i pozwala zmniejszyć ryzyko powikłań krwotocznych, a manewr ten nie wpływa na pooperacyjną wydolność nerek.

47.

Przydatność badań perfuzyjnych mózgu i rezonansu magnetycznego tętnic wewnątrzczaszkowych w ocenie tolerancji śródoperacyjnego zacisku tętnic szyjnych

P. Myrcha¹, A. Lewczuk¹, M. Jakuciński², L. Królicki²,
M. Kielar¹, P. Zydlewski¹, W. Noszczyk¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Naczyniowej II Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Warszawie, ²Zakład Medycyny Nuklearnej, Wojewódzki Szpital Bródnowski

Wstęp: Śródoperacyjne wystąpienie objawów niedokrwienia mózgu w czasie próbnego zacisku u chorych poddawanych udrożnieniu tętnicy szyjnej wewnętrznej (t.sz.w.) znacząco zwiększa ryzyko wystąpienia u nich udaru mózgu. Zastosowanie czasowego przepływu wewnętrznego (shuntu) zmniejsza to ryzyko, pod warunkiem, że operator ma wystarczająco dużo czasu do jego założenia.

Celem pracy była ocena koła tętniczego mózgu oraz określenie rezerw mózgowych w testach z Acetozalamidem, u chorych, u których śródoperacyjnie wystąpiły objawy niedokrwienia mózgu w czasie próbnego zacisku.

Materiał i metody: Badania objęły 32 chorych (11 kobiet, 21 mężczyzn), w wieku 51–80 lat (średnio 63 lata), u których w czasie próbnego zacisku wystąpiły objawy niedokrwienia mózgu. W 27 przypadkach odstąpiono od operacji, ze względu na szybkie pojawienie się niedokrwienia (poniżej 30 sek.), w 3 — założono shunt, a w 2 przypadkach objawy ustąpiły po znacznym podniesieniu ciśnienia.

U chorych wykonano następujące badania: ocenę perfuzji mózgowej (test z Acetozalamidem) w MNR i/lub SPECT — 28 chorych; ocenę koła tętniczego mózgu (MNR) — 28 chorych.

U 5 chorych, u których odstąpiono od udrożnienia t.sz.w wszczepiono stenty, bez powikłań.

Wyniki: Prawidłową drożność tętnic koła tętniczego mózgu stwierdzono u 9 chorych. U wszystkich pozostałych występowały pojedyncze lub mnogie patologie (brak: t. łączącej przedniej — 4, tt. łączących tylnych — 3, segmentu A1 — 4, więcej niż jedna patologia — 12).

W badaniach perfuzyjnych w 23 przypadkach stwierdzono nieprawidłowe rezerwy mózgowe, w 3 — wynik był prawidłowy, w pozostałych przypadkach wynik był niejednoznaczny.

Wnioski: Zmniejszenie odsetka powikłań neurologicznych występujących w czasie udrożnienia t.sz.w. wymaga wprowadzenia badań oceniających drożność koła tętniczego mózgu i poziom rezerw mózgowych. Implantacja stentów do t.sz.w. może być u tych chorych alternatywą do operacji klasycznej

48.

Obiektywna ocena powikłań okołoperacyjnych u chorych operowanych z powodu zwężenia tętnicy szyjnej wewnętrznej

E. Zwierzyńska¹, M. Sybilski², R. Woźniak¹, A. Mazurkiewicz², J. Pniewski¹, P. Andziak²

¹Klinika Neurologii CSK MSWiA w Warszawie, ²Klinika Chirurgii CSK MSWiA w Warszawie

Wstęp: Zwężenie tętnic domózgowych jest istotnym czynnikiem ryzyka wystąpienia udaru niedokrwiennego mózgu. W przeprowadzonych badaniach udowodniono, że operacyjne udrożnienie tętnicy szyjnej jest skuteczną metodą profilaktyki (zarówno pierwotnej, jak i wtórnej) udaru mózgu. Operacja obarczona jest ryzykiem wystąpienia powikłań neurologicznych. Skumulowany odsetek udarów i zgonów mieści się w granicach 5–7%. Niezwykle ważne jest więc monitorowanie wyników tych operacji. Dla obiektywizacji oceny skuteczności leczenia operacyjnego powinno być ono prowadzone przez lekarza nie będącego członkiem zespołu chirurgicznego, a więc w przypadku operacji dotyczących tętnic szyjnych — neurologa.

Celem pracy było przygotowanie systemu monitorowania wyników udrożnienia tętnicy szyjnej wewnętrznej u operowanych w Klinice Chirurgii CSK MSWiA w latach 2004–2006. W celu oceny wczesnych wyników zabiegu operacyjnego chorzy byli badani przez tego samego neurologa zarówno przed, jak i po zabiegu. W ocenie uwzględniono skalę NIH, Barthela i Rankina przejściowego niedokrwienia mózgu oraz śmiertelności okołoperacyjnej.

Wyniki: Analizie poddano wyniki operacji 62 chorych, w wieku od 45 do 87 (śr. 68 lat) w tym 21 kobiet (33,8%). W okresie okołoperacyjnym nie obserwowano zgonów. U 3 (4,8%) chorych wystąpił incydent przejściowego niedokrwienia mózgu, a u 1 (1,6%) — udar niedokrwienny. Ryzyko wystąpienia udaru lub zgonu wynosiło 1,6%, a ryzyko

wystąpienia udaru, zgonu lub incydentu TIA — 6,4%. Zastosowanie wielu uzupełniających się narzędzi oceny stanu neurologicznego pozwala na obiektywną ocenę wyników udrożnień tętnicy szyjnej wewnętrznej. Obiektywna ocena wyników udrożnień tętnicy szyjnej wewnętrznej może być wykonywana jedynie przez neurologa.

49.

Ostre niedokrwienie kończyny jako powikłanie wczesne i odległe po operacyjnym leczeniu miażdżycy zarostowej odcinka udowo-podkolanowego

Z. Kowalik², A. Kucharski², A. Sikorski², J. Hobot², A.T. Dorobisz¹

¹Klinika Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej Akademii Medycznej we Wrocławiu, ²Oddział Chirurgii Ogólnej i Naczyniowej Wojewódzkiego Centrum Medycznego w Opolu

Celem pracy jest ocena występowania ostrego niedokrwienia kończyny, w obserwacji bezpośredniej i odległej, w zależności od zastosowanej metody operacyjnej rewaskularyzacji kończyn dolnych w przebiegu miażdżycy zarostowej odcinka udowo-podkolanowego.

Materiał: Materiał obejmuje 578 przypadków operacji z powodu przewlekłego niedokrwienia kończyn wykonanych w Oddziale Chirurgii Ogólnej i Naczyniowej Wojewódzkiego Centrum Medycznego w Opolu od początku 1997 roku do końca 2001. Okres obserwacji wynosił od 5 do 10 lat.

Metody: Analizę przeprowadzono na podstawie dokumentacji oddziału, bloku operacyjnego i przychodni chorób naczyń, w której pacjenci byli leczeni po zakończeniu hospitalizacji. Wszystkich chorych wezwano celem przeprowadzenia badania kontrolnego.

Wyniki: W okresie okołoperacyjnym ostre niedokrwienie kończyny najczęściej obserwowano u chorych po udrożnieniu tętnicy (9,8%) wobec 7,2% w grupie chorych po pomostowaniu z użyciem protezy. W obserwacji odległej najczęściej stwierdzono ostre niedokrwienie u pacjentów po wszczepieniu protezy naczyniowej (23%) wobec 3,2% chorych po udrożnieniu. U chorych, u których do pomostowania użyto żyły odpiszczelowej nie stwierdzono ostrego niedokrwienia w okresie okołoperacyjnym i w obserwacji odległej. U większości chorych z zakrzepicą protezy naczyniowej dochodziło do jej nawrotu, mimo stosowania leczenia przeciwplytkowego łącznie z doustnym antykoagulantem.

Wnioski: Leczenie operacyjne miażdżycy w odcinku udowo-podkolanowym jest obarczone dużym ryzykiem wystąpienia ostrego niedokrwienia kończyny zarówno w okresie okołoperacyjnym, jak i w obserwacji odległej. Skuteczne wykonanie trombektomii protezy bez plastyki zespołów naczyniowych prowadzi do nawrotu zakrzepicy, mimo leczenia przeciwkrzepliwego. Udrożnienie tętnicy jest u części chorych bezpieczną i skuteczną metodą operacyjną.

Dynamika wybranych parametrów układu krzepnięcia podczas operacji rekonstrukcyjnych tętnic kończyn dolnych

J.J. Kęsik, T. Zubilewicz, P. Terlecki, S. Przywara, M. Iłycki, A. Paluszkiwicz, J. Wroński

Katedra i Klinika Chirurgii Naczyń i Angiologii Akademii Medycznej im. prof. F. Skubiszewskiego w Lublinie

Wstęp: Zaburzenia hemostazy, sprzyjające zakrzepicy tętniczej, mają istotny wpływ na postęp choroby u pacjentów z zaawansowanym klinicznie procesem miażdżycowym. Celem pracy było oznaczenie w osoczu stężenia kompleksu trombina–anty-trombina III (TAT) oraz fibrynogenu, a następnie ocena dynamiki stężeń badanych czynników w okresie okołoperacyjnym.

Materiał i metody: Badaniem objęto 50 chorych poddanych klasycznym operacjom rekonstrukcyjnym tętnic kończyn dolnych. Materiał pobierano 5-krotnie według następującego schematu: 1 doba przed zabiegiem operacyjnym, śródoperacyjnie po wy-preparowaniu naczynia, śródoperacyjnie po podaniu bolusa 5 tys. j. heparyny i zakle-mowaniu naczynia, śródoperacyjnie po przywróceniu krążenia, w 24. godzinie po za-kończeniu operacji.

Wyniki: Przed operacją stwierdzono wysokie stężenie zarówno kompleksu TAT (86% chorych), jak też fibrynogenu (88% chorych). W trakcie operacji obserwowano dalsze narastanie kompleksu TAT, które utrzymywało się w okresie pooperacyjnym. Wykaza-no korelację pomiędzy wyższym stopniem niedokrwienia według Fontaine'a oraz przed-łużonym czasem operacji a narastaniem stężenia kompleksu TAT w osoczu. Stężenie fibrynogenu uległo istotnemu obniżeniu po podaniu bolusa 5 tys. j. heparyny i zakle-mowaniu naczynia. W 24. godzinie po zakończeniu operacji poziom fibrynogenu istotnie zwiększył się w porównaniu do oznaczeń śródoperacyjnych, pozostawał jednak nadal istotnie obniżony w porównaniu do poziomu przed zabiegiem.

Wnioski: Wysokie stężenia w osoczu kompleksu TAT oraz fibrynogenu wskazują na aktywację układu krzepnięcia oraz gotowość zakrzepową w zaawansowanych stadiach klinicznych miażdżycy tętnic. Podczas operacji rekonstrukcyjnej tętnic zachodzi ciągle wzrost aktywacji zarówno wewnątrz-, jak i zewnątrzpo pochodnego układu krzep-nięcia oraz fibrynolizy, który utrzymuje się 24 godziny po zabiegu.

Wyniki wczesne i odległe operacji naprawczych po zamknięciu pomostów udowo-podkolanowych poniżej kolana. Reoperacja czy amputacja?

J. Szumiłowicz, P. Gutowski, M. Cnotliwy, B. Trojnacka, I. Wiernicki
Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 2, Klinika Chirurgii Ogólnej Naczyniowej i Angiologii Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie

Wstęp: Ocena wyników wczesnych i odległych operacji naprawczych po zamknięciu obwodowych pomostów poniżej kolana. Czy warto podejmować kolejne próby rewaskularyzacji?

Materiał i metody: Grupy chorych operowanych w latach 1998–2005 z powodu niedrożności tętnicy podkolanowej poniżej kolana lub niedrożności tętnic obwodowych od tętnicy podkolanowej wybrano grupę 36 chorych leczonych z powodu zamknięcia pomostu udowo-podkolanowego poniżej kolana lub do tętnic podudzia.

Analizie poddano wyniki wczesne i późne różnych operacyjnych sposobów postępowania z zamkniętym tętniczym pomostem z obwodowym zespoleniem poniżej kolana.

Charakterystyka chorych — przeszłość medyczną przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Wcześniej wykonane zabiegi w badanej grupie chorych

<i>Bypass femoro-poplitealis</i> (poniżej kolana)	36 (100%)
<i>Bypass ilio-femoralis</i>	1 (2,76%)
<i>Bypass aorto-bifemoralis</i>	1 (2,76%)
<i>Bypass femoro-tibialis ant.</i>	1 (2,76%)
CEA	1 (2,76%)
Po „dużej” amputacji (druga kończyna)	1 (2,76%)
Po „małej” amputacji	1 (2,76%)

Leczeniu operacyjnemu poddano 36 chorych, u których wykonano nowe pomosty poniżej kolana w liczbie 31 (86,1%); u 17 chorych (47,2%) wszczepiono żyłę odpiszczelową, w 7 przypadkach (19,4%) — protezę „zbrojoną”, u 7 (19,4%) pacjentów posłużono się *composit-graft* (proteza+żyła). U 4 chorych (11,1%) wykonano pomostowanie z zespoleniem obwodowym na tętnicy piszczelowej przedniej. W 5 przypadkach (13,8%) zabieg ograniczono do trombektomii pomostu z dobrym efektem.

Wnioski:

1. Wczesne wyniki leczenia zamkniętych pomostów obwodowych są dobre — uzyskano w 86% przypadków drożność wykonanej rekonstrukcji w ciągu miesiąca od zabiegu.
2. Odległe wyniki w obserwacji 7-letniej tak w odniesieniu do drożności pomostu, jak i w odniesieniu do możliwości uniknięcia amputacji są złe. Zamknięciu uległo 78% rekonstrukcji pomostów obwodowych poddanych obserwacji. Amputacja była następstwem niedrożnego pomostu u około 50% chorych.

3. Nie powinno się podejmować prób rekonstrukcji zamkniętych pomostów poniżej kolana, jeżeli ich niedrożność nie wywołuje bólów spoczynkowych.

52.

Zastosowanie dakronowej protezy naczyniowej impregnowanej solami srebra w leczeniu zakażeń zespołen omijających w odcinku udowo-podkolanowym

Z. Kowalik², A. Kucharski², A. Sikorski², J. Hobot², A.T. Dorobisz¹

¹Klinika Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej Akademii Medycznej we Wrocławiu, ²Oddział Chirurgii Ogólnej i Naczyniowej Wojewódzkiego Centrum Medycznego w Opolu

Celem pracy jest ocena wczesnych i późnych wyników leczenia zakażeń zespołen omijających w odcinku udowo-podkolanowym za pomocą dakronowej protezy naczyniowej impregnowanej solami srebra.

Materiał i metody: Materiał obejmuje 12 przypadków operacji, z wykorzystaniem protezy dakronowej impregnowanej solami srebra, wykonanych z powodu infekcji protezy naczyniowej w odcinku udowo podkolanowym. Zabiegi przeprowadzono w Oddziale Chirurgii Ogólnej i Naczyniowej Wojewódzkiego Centrum Medycznego w Opolu od początku 2000 roku do końca 2005. Siedmiu chorych zostało zakwalifikowanych do grupy III A, a 5 — do III B według klasyfikacji Szilagy w modyfikacji Samsona. Okres obserwacji wynosił od 1 do 5 lat. Analizę przeprowadzono na podstawie dokumentacji oddziału, bloku operacyjnego i przychodni chorób naczyń, w której pacjenci byli leczeni po zakończeniu hospitalizacji. Wszystkich chorych wezwano celem przeprowadzenia badania kontrolnego z oceną ultrasonograficzną.

Wyniki: U wszystkich 12 chorych, u których usunięto zainfekowany pomost udowo-podkolanowy i wszczepiono protezę dakronową impregnowaną solami srebra i stosowano celowaną antybiotykoterapię, w obserwacji bezpośredniej uzyskano prawidłowe gojenie ran z zachowaniem przepływu przez protezę i uratowaniem kończyny. W obserwacji odległej nie stwierdzono w żadnym przypadku nawrotu ropienia. W badaniu ultrasonograficznym nie stwierdzono „zjawiska pływania” i tętniaków zespołen naczyniowych. W dwóch przypadkach stwierdzono nawracającą zakrzepicę protezy naczyniowej, wymagającą wykonania kilku trombektomii. U jednego chorego amputowano kończynę.

Wnioski: Wymiana zainfekowanej protezy naczyniowej na przeszczep dakronowy impregnowany solami srebra jest skutecznym sposobem leczenia, w grupie chorych niedysponujących odpowiednim materiałem żylnym. Sole srebra, stosowane od dawna w medycynie jako środek bakteriobójczy, znalazły nowe zastosowanie w leczeniu zakażeń w chirurgii naczyniowej.

Leczenie infekcji protez naczyniowych z zastosowaniem bakteriofagów

M. Malinowski¹, W. Witkiewicz¹, W. Iwanowski¹, B. Weber-Dąbrowska², A. Górski², R. Międzybrodzki²

¹Oddział Chirurgii Naczyniowej, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu, ²Ośrodek Badawczo-Rozwojowy, ²Polska Akademia Nauk, Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej

Praca jest doniesieniem wstępnym, przedstawiającym wyniki eksperymentalnego leczenia infekcji protez naczyniowych z zastosowaniem bakteriofagów w naszym Oddziale. W okresie 2 lat zastosowano śródoperacyjnie i okołooperacyjnie bakteriofagi u 7 operowanych pacjentów z infekcją protez naczyniowych (6 chorych z protezą naczyniową wszczepioną w odcinku aortalno-udowym i 1 chorego z protezą w odcinku szyjno-podobojczykowym). Przy współpracy z Instytutem Immunologii Państwowej Akademii Nauk we Wrocławiu, przygotowywano bakteriofagi specyficzne dla drobnoustrojów, powodujących infekcję. Bakteriofagi stosowano doustnie przed i po zabiegu oraz śródoperacyjnie do płukania pola operacyjnego. W miejsce zainfekowanych protez naczyniowych, po chirurgicznym oczyszczeniu pola operacyjnego oraz zastosowaniu bakteriofagów, wszczepiano protezy impregnowane octanem srebra. W przypadkach infekcji mieszanych, gdy nie można było dobrać odpowiednich bakteriofagów dla wszystkich szczepów drobnoustrojów powodujących infekcję, stosowano celowaną antybiotykoterapię okołooperacyjną jednocześnie z terapią bakteriofagami. Uzyskano całkowite wygojenie ropnych przetok i ran operacyjnych u 5 pacjentów, a 2 pacjentów zmarło w przebiegu powikłań infekcyjnych. Oceniano ponadto liczbę powikłań niedokrwiennych i stopień utraty kończyn po wyżej wymienionych zabiegach.