

Sesja ustna

Grupa I

[I-U-1]

ENDOSKOPOWE AUTOPRZESZCZEPIENIE WYSP TRZUSTKOWYCH — WYNIKI ROCZNYCH OBSERWACJI CHORYCH

Michał Wszola¹, Andrzej Berman¹, Łukasz Górski¹, Agata Ostaszewska¹, Rafał Kieszek¹, Piotr Domagała¹, Marta Serwańska-Świątek¹, Janusz Trzebicki², Andrzej Chmura¹, Artur Kwiatkowski¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Pankreatektomia i autoprzeszczepienie wysp trzustkowych jest metodą leczenia chorych z bólową postacią PZT. Standardowo podawane do żyły wrotnej wyspy trzustkowe mogą powodować zakrzepicę żyły wrotnej lub nadeisnienie wrotne. U pacjentów po przebytej zakrzepicy lub w sytuacji zwiększonego jej ryzyka (przebyte zakażenie wirusami hepatotropowymi), ta droga podania nie jest możliwa do wykorzystania. Na świecie nie ma opracowanej alternatywnej drogi transplantacji wysp trzustkowych. Badania naszego ośrodka na zwierzętach doprowadziły do stworzenia nowej procedury — endoskopowego przeszczepienia wysp trzustkowych. W 2013 r. wykonano pierwszy zabieg autoprzeszczepienia, a w 2014 r. drugi zabieg autoprzeszczepienia wysp trzustkowych pod błonę śluzową u ludzi. Celem pracy jest przedstawienie wyników autoprzeszczepienia wysp trzustkowych pod błonę śluzową żołądka.

Materiały i metody: W latach 2013–2014 wykonano 2 zabiegi pankreatektomii met. Childa z autoprzeszczepieniem wysp trzustkowych pod błonę śluzową żołądka.

Wyniki: Zabieg wykonano u 2 mężczyzn w wieku 46 i 39 lat z bólową postacią PZT uzyskując ustąpienie dolegliwości. W obu przypadkach przed zabiegiem stwierdzono cukrzycę typu II — w jednym leczoną dietą w drugim insuliną (peptyd-C na czczo odpowiednio 0,8 i 0,6 ng/ml z podwojeniem wartości po teście stymulacji glukozą) oraz zakażenie wirusami hepatotropowymi (ze współistniejącą zakrzepicę prawego ramienia żyły wrotne u jednego pacjenta). Peptyd-C po pankreatektomii, a przed zabiegiem przeszczepienia wyniósł 0,1 ng/ml. Peptyd-C po przeszczepieniu wynosił w 7., 30., 180. i 360. dobie po zabiegu odpowiednio 0,8 i 0,5 ng/ml, 1,2 i 0,6 ng/ml, 1,3 i 0,8 ng/ml i 1,1 i 0,7 ng/ml.

Wnioski: Wyspy trzustkowe mogą przeżyć pod błoną śluzową żołądka. Przeszczepienie endoskopowe pod błonę śluzową może stanowić alternatywę dla chorych, u których nie można wykonać zabiegu metodą klasyczną.

[I-U-2]

KOMÓRKA CZY PRODUKT LECZNICZY TERAPII ZAAWANSOWANEJ (ATMP)? PRAKTYCZNE I PRAWNE ASPEKTY ODDAWANIA, POBRANIA, TESTOWANIA, PRZETWARZANIA, PRZECHOWYWANIA I DYSTRYBUCJI MEZENCHYMALNYCH KOMÓREK MACIERZYSTYCH (MSC), REGULATORYWYCH LIMFOCYTÓW T (TREG) I INNYCH TYPÓW KOMÓREK SOMATYCZNYCH STOSOWANYCH W EKSPERYMENTALNYM LECZENIU CHOROBY PRZESZCZEP PRZECIWKO GOSPODARZOWI (GVHD)

Izabela Uhrynowska-Tyszkiewicz, Ewa Olender, Artur Kamiński

Krajowe Centrum Bankowania Tkanki i Komórek, Zakład Transplantologii i Centralny Bank Tkanki, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Przeszczepianie macierzystych/progenitorowych komórek krwiotwórczych (HSC/HPC) stanowi obecnie uznaną i powszechnie stosowaną metodę terapeutyczną. Na przestrzeni ostatnich lat obserwuje się również gwałtowny wzrost liczby podejmowanych eksperymentalnych prób terapeutycznego zastosowania u ludzi komórek innych niż komórki krwiotwórcze, przede wszystkim komórek macierzystych, np. MSC, ale również komórek bardziej zróżnicowanych np. limfocytów Treg. W listopadzie 2007 r. zostało ogłoszone rozporządzenie (regulacja) 1394/2007 dot. ATMP, które bez konieczności wdrożenia (implementacji) do prawa krajowego, zaczęło obowiązywać od dn. 30.12.2008 r., a które m.in. wyraźnie przypominało, że komórki hodowane (namnażane) *in vitro*, zaliczane są do produktów leczniczych (leków) tzw. terapii zaawansowanej (ATMP) i jako takie podlegają pod prawo farmaceutyczne.

Cel: Celem pracy jest próba odpowiedzi w oparciu o dane dot. eksperymentalnych metod leczenia GvHD czy i jeśli tak to kiedy komórka, w świetle prawa obowiązującego w Polsce, przestaje być komórką a staje się lekiem i jakie są konsekwencje takiego stanu rzeczy dla pacjenta i leczącego go lekarza.

Materiały i metody: Jako materiały wykorzystano obowiązujące akty prawne, publikacje naukowe, i inne ogólnodostępne dane tematyczne np. dane dot. eksperymentalnego leczenia GvHD, w tym dane dot. amerykańskich badań klinicznych (www.clinicaltrials.gov).

Wyniki i wnioski: Analiza zgromadzonych danych potwierdziła ogromne zainteresowanie eksperymentalnym leczeniem GvHD, zarówno ostrej (aGvHD) jak

i przewlekłej (cGvHD) jej postaci, z zastosowaniem komórek innych niż komórki krwiotwórcze — zarówno komórek, które zostały i nie zostały poddane tzw. znaczącej manipulacji (*substantial manipulation*). W Polsce również prowadzone są eksperymenty w tym zakresie, przy czym w naszym kraju ze względu na sposób wdrożenia (implementacji) dyrektywy określenie jednoznacznej granicy między komórką (przeszczepem) a lekiem nie jest oczywiste i jednoznaczne.

[I-U-3]

IMMUNOABLACJA I AUTOLOGICZNE PRZESZCZEPIENIE SZPIKU JAKO METODA LECZENIA CHORYCH Z NOWO ROZPOZNANĄ CUKRZYCĄ TYPU 1 — DŁUGOOKRESOWA OBSERWACJA

Emilian Snarski¹, Kazimierz Hałaburda¹, Alicja Milczarczyk², Tigran Torosian¹, Monika Paluszewska¹, Elżbieta Urbanowska¹, Małgorzata Król¹, Edward Franek², Wiesław Wiktor Jędrzejczak¹

¹Klinika Hematologii, Onkologii i Chorób Wewnętrznych, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Klinika Chorób Wewnętrznych, Endokrynologii i Diabetologii MSWiA, Warszawa

Wstęp: W maju 2008 r. wykonaliśmy pierwsze przeszczepienie autologicznego szpiku u chorego z nowo rozpoznaną cukrzycą typu 1. Od tego czasu przeszczepiliśmy 23 chorych osiągając remisję cukrzycy typu 1 u większości z nich. W obecnym doniesieniu podsumowujemy wyniki długookresowej obserwacji tej grupy chorych.

Materiały i metody: Mobilizacja komórek krwiotwórczych została przeprowadzona przy pomocy cyklofosfamidu i G-CSF. Kondycjonowanie przed przeszczepieniem składało się z cyklofosfamidu (50 mg/kg/dzień w dni -5,-4,-3,-2 przed przeszczepieniem) i globuliny antytymocytarnej (Thymoglobulin — 0,5 mg/kg w 5. dniu i 1,0 mg/kg w dniach -4,-3, -2 i -1). Trzech chorych otrzymało ATG Fresenius w dostosowanych dawkach.

Wyniki: Jeden z chorych zmarł w okresie neutropenii z powodu posocznicy i jej powikłań. Mediana czasu obserwacji pozostałych 23 chorych w grudniu 2014 r. wyniosła 57 miesięcy (33–80 miesięcy). U 20 chorych po przeszczepieniu szpiku doszło do remisji cukrzycy na co najmniej 9,5 miesiąca (prawidłowe wartości parametrów kontroli glikemii bez konieczności przyjmowania egzogennej insuliny). 3 chorych nie poddawało się badaniom kontrolnym po przeszczepieniu. Mediana czasu remisji cukrzycy dla pozostałych 20 chorych wyniosła 30 miesięcy (0–80 miesięcy). 4 z 20 chorych (20%) pozostaje w remisji cukrzycy (bez konieczności przyjmowania egzogennej insuliny) ze średnim okresem obserwacji 54 miesięcy (34–80 miesięcy). Trzech chorych, którzy otrzymali ATG Fresenius (ze względu na problemy z dostępnością Thymoglobuliny) ma dłuższy okres remisji niż reszta chorych — 58 miesięcy przy średnim czasie obserwacji wynoszącym 65 miesięcy w tej podgrupie. Nie podejmowano prób powtórzenia procedury u chorych z nawrotem choroby.

Wnioski: Immunoablacja i autologiczne przeszczepienie szpiku u chorych z nowo rozpoznaną cukrzycą typu 1 prowadzi do remisji tej choroby, jednak odpowiedź u większości chorych jest ograniczona do średnio 30 mie-

sięcy. Chorzy, którzy otrzymali ATG Fresenius w trakcie kondycjonowania mają znacząco dłuższe okresy remisji. W celu dalszego rozwoju tej metody leczniczej należy znaleźć sposoby wydłużenia remisji, lub jej ponownego osiągnięcia w przypadku nawrotów.

[I-U-4]

WYNIKI LECZENIA DZIECI Z WRODZONĄ NIEDROŻNOŚCIĄ ZEWNĄTRZĄTROBOWYCH DRÓG ŻÓŁCIOWYCH W ERZE TRANSPLANTACJI WĄTROBY

Anna Ostoja-Chyżyńska¹, Wojciech Kwiatkowski¹, Aleksandra Wasiak¹, Piotr Kaliciński¹, Małgorzata Markiewicz-Kijewska¹, Ludmiła Bacewicz¹, Hor Ismail¹, Piotr Czubkowski², Joanna Kuszyk³

¹Klinika Chirurgii Dziecięcej i Transplantacji Narządów, Instytut „Pomnik — Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa

²Klinika Gastroenterologii, Hepatologii i Żywnienia, Warszawa

³Zakład Patologii, Instytut „Pomnik — Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa

Wstęp: Wrodzona niedrożność dróg żółciowych (BA) jest rzadką chorobą wieku dziecięcego prowadzącą do schyłkowej niewydolności wątroby. Rokowanie w tej cholangiopatii zmieniło się w ciągu ostatnich 50 lat z wady letalnej (zgon w 1. i 2. roku życia) na wadę korygowalną chirurgicznie (operacja Kasai, przeszczepienie wątroby).

Cel: Celem pracy jest analiza odległych wyników leczenia operacyjnego dzieci z BA w erze transplantacji wątroby.

Materiały i metody: W latach 2000–2012 w Klinice Chirurgii IP CZD u 186 dzieci wykonano hepatoportoenterostomię metodą Kasai, 110 pacjentów (59,14%) wymagało przeszczepienia wątroby (LTx) w tym 94 (85,45%) miało wykonane rodzinne przeszczepienie wątroby (RdLTx), a 16 (14,55%) przeszczepienie od dawcy zmarłego (CadLTx). LTx wykonano pomiędzy 1,5 a 12,17 lat, mediana 8,98 miesiąca od operacji Kasai. Z własną wątrobą żyje 67 pacjentów (36%). 9 dzieci (4,84%) zmarło bez przeszczepienia. W grupie dzieci po LTx zmarło 11 pacjentów (10%) w różnym czasie po transplantacji. Obecnie żyje 167 pacjentów (89,78%) z własną lub przeszczepioną wątrobą.

Wnioski: Współczesne leczenie dzieci z niedrożnością zewnątrzwątrobowych dróg żółciowych opierać się powinno na sekwencyjnym wykonaniu operacji Kasai, a następnie przeszczepieniu wątroby w przypadku nieskuteczności hepatoportoenterostomii lub progresji uszkodzenia wątroby. Postępowanie takie pozwala na uzyskanie optymalnych wyników odległych u tych pacjentów.

[I-U-5]

MOŻLIWOŚCI PROGNOSTYCZNE DLA OSTREGO ODRZUCANIA ZALEŻNEGO OD PRZECIWCIAŁ PRZY UŻYCIU BIOMARKERÓW IMMUNOLOGICZNYCH

Grażyna Moszkowska¹, Hanna Zielińska¹, Maciej Zieliński¹, Magdalena Jankowska², Agnieszka Tarasewicz², Alicja Dębska-Ślizień², Bolesław Rutkowski², Piotr Trzonkowski¹

¹Zakład Immunologii Klinicznej i Transplantologii, Gdański Uniwersytet Medyczny

²Katedra i Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Światowe standardy oceny ryzyka odrzucania humoralnego przed przeszczepem obejmują ocenę wyniku próby krzyżowej metodą cytometrii (FCXM T/B) oraz wysokoczułą ocenę obecności przeciwciał anti-HLA z uwzględnieniem ich specyficzności wobec dawcy (Luminex, DSA). W przyjętym postępowaniu, u części biorców pomimo potwierdzonego ryzyka, odrzucanie nie występuje. Według wstępnych doniesień, pomocne dla podniesienia wartości predykcyjnej badań oceny ryzyka odrzucania humoralnego zarówno na etapie przed jak i po przeszczepowym jest uzupełnienie informacji o subpopulacji limfocytów B oraz limfocyty T regulatorowe.

Materiały i metody: Ocenie poddano 56 biorców przeszczepu, gdzie badania prowadzono na 392 próbkach krwi pobieranych przed transplantacją oraz kwartalnie, przez okres 2 lat. W każdym z punktów monitorowania oceniono uznane markery AMR (wynik FCXM oraz anti-HLA metodą Luminex). Badania uzupełniono o subpopulację limfocytów B (B naiwne, pamięci), limfocyty T regulatorowe oraz panel cytokin Th1 /Th2 (IFN γ , IL-2, IL-4, IL-10).

Wyniki: U 17/56 biorców odnotowano ostre odrzucanie (AR). Zmiany jakościowe lub ilościowe w zakresie allo-przeciwciał (*de novo* anti-HLA /DSA /MICA) były po transplantacji poprzedzone wzrostem czynnika BAFF i odsetka limfocytów B pamięci. Ryzyko rozwinięcia AR wzrastało też przy zmniejszonej liczbie limfocytów T regulatorowych. W trakcie rozwoju AR zwiększały się też stężenia cytokin prozapalnych o fenotypie Th2.

Wnioski: Monitorowanie komponenty komórkowej odpowiedzi immunologicznej informuje o rozwijającej się odpowiedzi humoralnej. Zastosowanie nowoczesnych biomarkerów immunologicznych, ułatwia identyfikację grupy ryzyka rozwoju AR.

[I-U-6]

MOŻLIWOŚĆ USTALENIA AKCEPTOWALNYCH NIEZGODNOŚCI NA PODSTAWIE JEDNORAZOWYCH OZNACZEŃ PRZECIWCIAŁ ANTY-HLA TESTAMI FAZY STAŁEJ W KONTEKŚCIE WYNIKÓW BIOLOGICZNEJ PRÓBY KRZYŻOWEJ

Aneta Rękawek, Barbara Piątosza, Ewa Kostecka

Instytut „Pomnik — Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa
Regionalne Pracownie Zgodności Tkankowej — Reprezentant: Barbara Piątosza

Wstęp: Preformowane przeciwciała anti-HLA stanowią czynnik ryzyka odrzucania zależnego od przeciwciał i wiążą się z krótszym przeżyciem nerki przeszczepionej. Jednym ze sposobów zmniejszania ryzyka odrzucania jest wyznaczenie akceptowalnych niezgodności pomiędzy dawcą a biorcą na podstawie wyników identyfikacji przeciwciał anti-HLA w surowicach potencjalnych biorców oczekujących na przeszczepienie nerki. Celem pracy była ocena związku pomiędzy wykrywanymi przeciwciałami a wynikami biologicznych prób krzyżowych.

Materiały i metody: Surowice 311 pacjentów: 54 dzieci oraz 257 dorosłych z województw małopolskiego, łódzkiego i podkarpackiego, oczekujących na przeszczepienie nerki od dawcy zmarłego, badano jednorazowo

testami fazy stałej w technologii multipleks pod kątem obecności przeciwciał anti-HLA w klasie IgG. Identyfikację wykrytych przeciwciał przeprowadzono przy użyciu testów typu *Single*. Informacje o wynikach biologicznych prób krzyżowych, przeprowadzonych w Regionalnych Pracowniach Zgodności Tkankowej, uzyskano z Ustawowych Rejestrów Transplantacyjnych.

Wyniki: Wśród 311 przebadanych pacjentów (pierwszy przeszczep n = 266, retransplantacja n = 45) dodatkowo wyniki badań przesiewowych uzyskano u 152 (48,9%). Wykazano znaczne zróżnicowanie intensywności fluorescencji (MFI), stanowiących pośrednią miarę ilości przeciwciał, w poszczególnych swoistościach i u różnych pacjentów. Stwierdzono brak prostej zależności pomiędzy obecnością przeciwciał i ich ilością (MFI) a dodatnią próbą krzyżową w teście zależnym od dopełniacza. Ponadto stwierdzono, że niskie MFI wykrytych przeciwciał bądź ich nie wykrycie nie wiązało się jednoznacznie z ujemnym wynikiem próby krzyżowej.

Wnioski: Wydaje się, że wprowadzenie granicznej wartości MFI dla wykrytych przeciwciał do określenia progu reaktywności dodatniej/ujemnej badanej surowicy (tj. akceptowalnych niezgodności) powinno zostać poprzedzone analizą oceny stanu klinicznego pacjentów po przeszczepieniu w kontekście wykrytych przeciwciał.

Badanie finansowane z programu „Polgraft”.

[I-U-7]

OCENA WYNIKÓW TRANSPLANTACJI W ZALEŻNOŚCI OD METODY DIALIZY STOSOWANEJ PRZED PRZESZCZEPIENIEM

Alicja Dęska-Ślizień¹, Agnieszka Bobkowska-Macug¹, Beata Bzoma¹, Grażyna Moszkowska², Anna Milecka³, Wojciech Wołyniec¹, Andrzej Chamienia¹, Monika Lichodziejewska-Niemierko¹, Dariusz Zadrozny⁴, Zbigniew Śledziński⁴, Bolesław Rutkowski¹

¹Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Gdański Uniwersytet Medyczny

²Zakład Immunologii Klinicznej i Transplantacyjnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

³Regionalne Centrum Koordynacji Transplantacji, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne, Gdańsk

⁴Klinika Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej i Transplantacyjnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Wczesne powikłania potransplantacyjne takie jak opóźnione podjęcie funkcji przez nerkę przeszczepioną (DGF), czy też powikłania naczyniowe i ostre odrzucanie (AR) mogą mieć wpływ na krótko i długoterminowe wyniki transplantacji. Celem pracy była ocena częstości występowania tych powikłań u biorców, którzy otrzymali nerkę od tego samego dawcy, z których jeden był wcześniej dializowany otrzewnowo.

Materiały i metody: W Gdańskim Ośrodku Transplantacyjnym w okresie od 1994 r. do końca 2014 r. Dokonano przeszczepienia nerek u 185 chorych dializowanych otrzewnowo, 133 z nich miało swoją hemodializowaną parę, która otrzymała nerkę od tego samego dawcy. Wśród dawców przeważali mężczyźni (68 m) w wieku średnio 43 lat, u których w większości przyczyną zgonu był uraz (55%), średni eGFR wynosił 108ml/min/1,73 m².

Wyniki: We wczesnym okresie potransplantacyjnym do zakrzepicy naczyń nerkowych doszło u 8 (6%) chorych uprzednio dializowanych otrzewnowo (UDO) i 4 (3%) uprzednio hemodializowanych (UHD) ($p < 0,05$). Przyczyną zakrzepicy u chorych UDO była zakrzepica naczyń graftu, a u chorych UHD zakrzepica naczyń graftu oraz odrzucanie naczyń. U jednego pacjenta UHD wystąpiła zakrzepica żyły graftu, nie wymagająca grafektomii. DGF stwierdzono u 20 (15%) biorców UDO i u 49 (37%) biorców UHD ($p < 0,05$). AR (w większości nie potwierdzone biopsją) obserwowano u 18 (13%) chorych UDO i u 29 (22%) chorych UHD ($p < 0,05$). Roczna przeżywalność chorych i nerek wynosiła odpowiednio 96%, 100% i 93%, 97% odpowiednio w grupie UDO i UHD. Średni czas hospitalizacji po transplantacji nerki u chorych UHD wynosił 25 dni, u chorych UDO 21 dni. Funkcja nerek 3 m-ce po transplantacji u biorców UDO wynosiła średnio 1,36 mg/dl, u biorców UHD 1,35 mg/dl.

Wnioski: 1. Występowanie DGF może sprzyjać incydentom AR u biorców UHD. 2. Zakrzepicę naczyń nerkowych obserwowano dwukrotnie częściej (znamiennie statystycznie) w grupie chorych UDO. 3. Roczna przeżywalność nerek i chorych nie różniła się w obu grupach.

[I-U-8]

AKTYWNOŚĆ WYBRANYCH CYTOKIN A RYZYKO ROZWOJU NOWOTWORÓW SKÓRY U PACJENTÓW PO PRZESZCZEPNIENIU NARZĄDÓW

M.L. Piesiaków¹, B. Imko-Walcuk², J. Jaśkiewicz³, S. Lizakowski⁴, A. Dębska-Ślizień⁴, B. Rutkowski⁴

¹Klinika Dermatologii, Wenerologii i Alergologii, Gdański Uniwersytet Medyczny
²Poradnia Dermatologiczno-Wenerologiczna, Copernicus Podmiot Leczący Sp. z o.o., Gdańsk

³Klinika Chirurgii Onkologicznej, Gdański Uniwersytet Medyczny

⁴Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Jednym z działań niepożądanych terapii immunosupresyjnej u chorych po przeszczepieniach narządowych (Tx) jest wzrost ryzyka zachorowania na nowotwory skóry. Celem pracy jest oznaczenie i porównanie poziomu cytokin mających znaczenie w reakcjach cytotosycznych oraz regulatorowych u chorych po Tx w trzech grupach: (A) bez nowotworów skóry, (B) z łagodnymi i (C) złośliwymi nowotworami skóry, które rozwinęły się po transplantacji.

Materiały i metody: Do badania włączono 102 pacjentów (63 M) w średnim wieku $54,3 \pm 9,9$ lat, 55,5 (34,0 mediana) miesięcy po Tx. Najczęściej stosowanymi schematami immunosupresyjnymi były: CsA-MMF-GS (37,4%), MMF-TAC-GS (15,2%), AZA-CsA-GS (14,1%), MMF-TAC (7,1%), CsA-GS (6,1%). Po pobraniu 5 ml krwi oznaczono poziomy/stężenia cytokin: IL-2, INF γ , IL-10 i TGF β (Multicytokine Flex Set, ELISA). Użyto Kruskal-Wallis test, jako istotną statystycznie przyjęto wartość $p < 0,05$.

Wyniki: U 36 pacjentów zdiagnozowano nowotwory skóry. 17 złośliwych i 19 łagodnych. Wiek, płeć i czas od przecięcia narządu nie różniły się znacząco pomiędzy grupami. Wykazano istotne statystycznie niższe stężenie we krwi IL-2 i IL-10 u pacjentów z rozpoznanymi po Tx nowotworami skóry zarówno (B) łagodnymi jak i (C) złośliwymi, w porównaniu z (A) pacjentami bez rozpoznanego nowotworu skóry (odpowiednio (B) 0 pg/ml⁻¹ vs. (C) 0 pg/ml⁻¹ vs. (A) 21,22 pg/ml⁻¹ i (B) 4,93 pg/ml⁻¹ vs. (C) 5,54 pg/ml⁻¹ vs. (A) 7,36 pg/ml⁻¹). Różnice pomiędzy poziomami INF γ i TGF β nie były znaczące.

Wnioski: Oznaczanie poziomu cytokin IL-2 i IL-10 jako wskaźnika odpowiedzi immunologicznej u pacjentów po Tx może być przydatne w określaniu ryzyka rozwoju raków skóry.

[I-U-9]

WYNIKI PRZESZCZEPANIA NEREK OD STARSZYCH DAWCÓW BIORCOM W STARSZYM WIEKU

Dorota Lewandowska^{1,2}, Jarosław Czerwiński^{1,2}, Małgorzata Hermanowicz¹, Jolanta Przygoda¹, Roman Danielewicz^{1,2}

¹Centrum Organizacyjno-Koordinacyjne ds. Transplantacji „Poltransplant”, Warszawa
²Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Kryteria medyczne, na których opiera się system alokacji nerek w jednym z punktów zawierają wiek potencjalnego dawcy i biorcy. Od 2007 r. w polskim systemie alokacji nerek istnieje obligatoryjność przeszczepiania nerek pobranych od dawców poniżej 16. r.ż. biorcem poniżej 18. r.ż. oraz od dawców powyżej 65. r.ż. biorcem powyżej 60. r.ż. Celem pracy była ocena przeżycia 5-letniego biorców oraz przeszczepionych nerek biorcem powyżej 60. r.ż. od dawców powyżej 65. r.ż. Poddano analizie 8206 biorców nerek w latach 1998–2010. Średnie 5-letnie przeżycie w tej grupie biorców wynosiło 87,56%, a średnie przeżycie przeszczepu 74,45%. Średni wiek dawców (w latach) wynosił 42,17. Średni wiek dawców nerek dla biorców, którzy przeżyli 5 lat wynosił 41,61 a dla biorców, którzy 5 lat nie przeżyli 46,08. Średni wiek biorcy wynosił 42,4. Średni wiek biorców nerek, których przeszczepy przeżyły 5 lat wynosił 41,74 vs. 48,87 dla biorców, których przeszczepy 5 lat nie przeżyły. Pięcioletnie przeżycie przeszczepu od dawcy ≥ 65 lat wynosiło 59,15% (55,32% u biorców ≥ 60 . r.ż. vs. 60,68% u biorców < 60 . r.ż.), a od dawcy < 65 lat 74,08% (67,53% u biorców ≥ 60 . r.ż. vs. 75,26% u biorców < 60 . r.ż.). Pięcioletnie przeżycie biorców nerek od dawców ≥ 65 lat wynosiło 75,61% (65,96% u biorców ≥ 60 lat, 79,49% u biorców < 60 lat), a od dawców < 65 . r.ż. 88,06% (74,31% biorców ≥ 60 lat, 89,23% biorców < 60 lat). Powyższa analiza wykazała istotnie gorsze wyniki przeszczepiania nerek od dawców ≥ 65 lat w każdej grupie wiekowej biorców ale szczególnie biorców > 60 lat.

Grupa II

[II-P-1]

EWOLUCJA WYNIKÓW 1500 PRZESZCZEPIEŃ WĄTROBY WYKONANYCH W KATEDRZE I KLINICE CHIRURGII OGÓLNEJ, TRANSPLANTACYJNEJ I WĄTROBY WARSZAWSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO

Marek Krawczyk¹, Michał Grąt¹, Karolina Grąt², Karolina Wronka¹, Maciej Krasnodębski¹, Jan Stypułkowski¹, Łukasz Masior¹, Wacław Hołówo¹, Joanna Ligocka¹, Paweł Nyckowski¹, Tadeusz Wróblewski¹, Rafał Paluszkiwicz¹, Waldemar Patkowski¹, Krzysztof Zieniewicz¹, Leszek Pączek³, Piotr Milkiewicz¹, Urszula Ołdakowska-Jedynak¹, Bogusław Najnigier¹, Krzysztof Dudek¹, Piotr Remiszewski¹, Ireneusz Grzelak¹, Oskar Kornasiewicz¹, Marcin Kotulski¹, Piotr Smoter¹, Mariusz Grodzicki¹, Michał Korba¹, Piotr Kalinowski¹, Michał Skalski¹, Krzysztof Zajac¹, Rafał Stankiewicz¹, Marta Przybysz¹, Bartosz Cieślak¹, Łukasz Nazarewski¹, Małgorzata Nowosad¹, Konrad Kobryń¹, Michał Wasilewicz¹, Joanna Raszeja-Wyszomirska¹, Jolanta Piwowarska⁴, Dorota Giercuskiewicz⁴, Joanna Sańko-Resmer³, Sławomir Rejowski¹, Monika Szydłowska-Jakimiuk¹, Barbara Górnicka⁵, Bogna Ziarkiewicz-Wróblewska⁵, Michał Mazurkiewicz², Grzegorz Niewiński⁴, Jacek Pawlak¹, Ryszard Pacho²

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

²II Zakład Radiologii Klinicznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

³Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Instytutu Transplantologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

⁴II Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

⁵Katedra i Zakład Patomorfologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Przeszczepianie wątroby jest uznaną metodą leczenia operacyjnego chorych z krańcową niewydolnością i wybranymi nowotworami tego narządu. Na przestrzeni ostatnich lat dokonano znacznych postępów, dotyczących niemal wszystkich aspektów transplantacji. Celem pracy była analiza ewolucji odległych wyników transplantacji wątroby w Katedrze i Klinice Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

Materiały i metody: Dane z pierwszych 1500 transplantacji wątroby wykonanych w latach 1989–2014 poddano analizie retrospektywnej. Transplantacje podzielono na 3 grupy: Grupę 1 stanowi pierwsze 500 przeszczepień, Grupę 2 następane 500 operacji i Grupę 3 obejmującą kolejne 500 wykonanych transplantacji. Za wskaźniki odległych wyników leczenia operacyjnego przyjęto 5-letnie przeżycie ogólne i przeżycie greftu.

Wyniki: Wzrostowi liczby transplantacji wykonanych w ośrodku towarzyszyło zwiększenie wieku biorców ($p < 0,001$) i dawców ($p < 0,001$), odsetka biorców płci męskiej ($p < 0,001$) i przeszczepień wykonanych techniką *piggy-back* ($p < 0,001$) oraz spadek liczby punktów MELD ($p < 0,001$) biorców oraz śródoperacyjnych przetoczeń krwi ($p = 0,006$) i osocza ($p < 0,001$). Zaobserwo-

wano istotną poprawę przeżycia ogólnego, które wyniosło 71,6% w Grupie 1 i 74,5% w Grupie 2 po 5 latach oraz 85,0% po 2,9 roku w Grupie 3 ($p = 0,008$). Zwiększenie odsetków przeżycia ogólnego było szczególnie zaznaczone w grupie pierwszorazowych biorców przeszczepów ($p = 0,004$). Poprawa wyników w odniesieniu do przeżycia greftu nie osiągnęła natomiast poziomu istotności statystycznej ($p = 0,136$).

Wnioski: Odległe wyniki transplantacji wątroby wykonywanych w Klinice Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby odpowiadają wynikom uzyskiwanym w największych światowych ośrodkach transplantacyjnych i ulegają dalszej systematycznej poprawie. Obserwowany jest wzrost odsetków przeżycia ogólnego, pomimo zwiększenia wieku biorców i częstszego wykorzystywania narządów pobranych od starszych dawców.

[II-P-2]

POLSKI PROGRAM PRZESZCZEPIANIA KOŃCZYN — 9 LAT DOŚWIADCZEŃ

Jerzy Jabłecki¹, Adam Chełmoński¹, Adam Domanasiewicz¹, Ahmed Elsaftawy¹, Leszek Kaczmarzyk¹, Dariusz Patrzalek², Maria Boratyńska³

¹Oddział Chirurgii Ogólnej, Szpital im. Św. Jadwigi Śląskiej, Trzebnica

²Klinika Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej, Transplantacyjnej, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

³Klinika Nefrologii i Transplantologii, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

Wstęp: Przeszczepienie kończyny (HTx, *hand transplant*) stanowi nową opcję leczenia u chorych po przebytej amputacji kończyny/obu kończyn górnych. Celem HTx jest poprawa komfortu życia chorych którzy wykazują się szczególnie silną motywacją, oparta o poczucie utraty integralności własnego ciała; tym samym jest to operacja dla której wskazania są bardzo ograniczone. W ciągu roku przeprowadzanych jest na całym świecie zaledwie kilka (1–5) HTx, co jest wynikiem trudności z doborem dawcy odpowiadającego biorcy parametrami fizycznymi i estetycznymi (np. kolor skóry), a także złożoną logistyką procedury. Operacja ta również z powodu niewielkiego, ogólnie światowego materiału klinicznego (ok. 100 HTx) i stosunkowo krótkiego okresu obserwacji (16 lat), nosi znamiona procedury eksperymentalnej.

Materiały i metody: W latach 2006–2014 przeprowadzono w ośrodku w Trzebnicy 9 przeszczepów kończyn na różnych poziomach anatomicznych (nadgarstek — 5, 1/2 przedramienia — 2, ramię — 2) w tym jeden przeszczep obu rąk. Wiek biorców: 29–56 lat (śr. 38), wiek dawców 42–55 lat (śr. 46); u wszystkich biorców wystąpiła niezgodność w zakresie 3–5 alleli HLA. Okres zimnego niedokrwienia wynosił: 8,5–11,5 h. Okres od amputacji do przeszczepienia kończyny wynosił od: 2–28 lat; okres oczekiwania na przeszczepienie kończyny 1–6 lat (śr. 3,8); Wszyscy biorcy leczenia byli wg identycznego (trójlekowego) protokołu immunosupresji: tacrolimus, MMF, prednison; indukcja: simulect. W trakcie leczenia podtrzymują-

tego dawka tacrolimus oscylowała w granicach 10 ng/ml, MMF-2 g. Okres hospitalizacji po przeszczepieniu wynosił od 23–46 dni; usprawnianie kończyny rozpoczynano od 3. doby poop.; prowadzone było ono wg indywidualnego schematu ukierunkowanego na pobudzenie zanikłych ośrodków korowych.

Wyniki: Odnotaliśmy 2 niepowodzenia o charakterze komplikacji naczyniowych (w 2., i 43. dobie po przeszczepieniu), u wszystkich chorych występowały odwracalne incydenty ostrego odrzucania w liczbie 2–5; w 2 przypadkach były one skorelowane z infekcją (CMV, HCV); U wszystkich chorych wystąpiła łagodna cukrzyca, poddająca się regulacji lekami doustnymi. Wszyscy biorcy w testach psychologicznych wykazali wysoki stopień satysfakcji z dokonanego przeszczepienia; funkcję kończyny u biorców po przeszczepieniu na poziomie nadgarstka/ przedramienia oceniono jako dobrą i bardzo dobrą: DASH (30–150): 65–95; HTSS (*Hand Transplantation Score System*) 80–92.

Wnioski: Przeszczep kończyny jest ceną alternatywą leczenia protetycznego dla wybranej grupy chorych.

[II-P-3]

OCENA WYDOLNOŚCI PRAWEJ KOMORY SERCA U CHORYCH Z WSZCZEPIONYM WSPOMAGANIEM LEWOKOMOROWYM (LVAD) POLVAD RELIGA I POMP O PRZEPLYWIE CIĄGŁYM

Paweł Nadziakiewicz¹, Michał Zakliczyński², Jerzy Pacholewicz², Tomasz Niklewski², Jarosław Borkowski¹, Marian Zembala¹

¹Katedra i Oddział Kliniczny Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Śląski Uniwersytet Medyczny, Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu

²Katedra i Oddział Kliniczny Kardiologii i Transplantologii, Śląski Uniwersytet Medyczny, Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze

Wstęp: Powodzenie wspomaganie lewokomorowego jest zależne od wydolności prawej komory serca. Celem pracy była ocena wartości hemodynamicznych prawej komory serca u chorych poddanych wszczepieniu LVAD pulsacyjnego i o przepływie ciągłym.

Materiały i metody: W okresie kwiecień 2007 r. — luty 2014 r. wszczepiono 43 urządzeń do mechanicznego wspomaganie lewej komory (LVAD). Grupa pulsacyjna (Grupa P) = 23 chorych (20 M/3 F) i Grupa ciągła (Grupa C) = 20 chorych (20 M/0 F). Chorzy byli w klasie INTERMACS 1 lub 2. Dane demograficzne nie różniły się znamienne. Analizie retrospektywnej danych w historii choroby poddano pomiary parametrów hemodynamicznych: ciśnienie żylnego (CVP), średniego tętnicy płucnej (PAM), wartości rzutu minutowego serca (CO) i indeksu (CI), pracy prawej komory.

Wyniki: Rzut serca nie różnił się znamienne przed wszczepieniem LVAD pomiędzy grupami. Po wszczepieniu wartości w grupie C były znamienne wyższe w wielu punktach czasowych. Wartości CI przed zabiegiem nie różniły się w obu grupach. CI po wszczepieniu był wyższy w grupie C osiągając znamienność statystyczna w kilku punktach czasowych. Wartość CVP nie różniła się przed

wszczepieniem, po zabiegu osiągała znamienne wyższe wartości w grupie P w dobie 1. i 2. Wartości PAM nie różniły się w obu grupach pomimo częstszego występowania nadciśnienia płucnego w grupie P. Praca prawej komory nie różniła się przed zabiegiem osiągając wyższe wartości po wszczepieniu w grupie C ze znamiennością statystyczną w 1., 2., 4. dobie po zabiegu.

Wnioski: 1. uzyskane wyniki wskazują na poprawę warunków dla pracy prawej komory w grupie C 2. Może zmniejszyć to ryzyko niewydolności prawokomorowej po wszczepieniu LVAD w tej grupie.

[II-P-4]

WCZESNE ODSTAWIANIE STEROIDÓW PO TRANSPLANTACJI NERKI U DZIECI: 2-LETNIE WYNIKI RANDOMIZOWANEGO BADANIA TWIST

Ryszard Grenda¹, Nicholas Webb², Burkhard Toenshoff³, European Tacrolimus Study Group

¹Institut „Pomnik — Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa

²Royal Manchester Children's Hospital, Manchester, Wielka Brytania

³Heidelberg University Children's Hospital, Heidelberg, Niemcy

Odstawianie steroidów po transplantacji nerki jest potencjalnie korzystnym, choć nie pozbawionym ryzyka postępowaniem.

Cel: Ocena skuteczności i bezpieczeństwa odstawienia steroidów w pierwszym tygodniu po transplantacji nerki u dzieci.

Materiały i metody: Pierwotnie 200 chorych, randomizowanych do dwóch ramion badania (2 × n = 100), bez i z kontynuacją steroidów; (wtórnie: n = 2 × 53; pozostających w 2-letniej obserwacji). Immunosupresja: 2 dawki daklizumabu + TAC + MMF + Pred do 4. dnia od transplantacji vs. TAC + MMF + Pred; ocena: częstości ostrego odrzucania, czynności przeszczepu (eGFR); wzrostu, nadciśnienia, cholesterolu, zakażeń i limfoproliferacji.

Wyniki: Odstawienie steroidów w pierwszym tygodniu po transplantacji: — nie powodowało zwiększenia częstości (potwierzonego biopsją) ostrego odrzucania (1. rok: 11% vs. 9%; 2. rok 17,7% vs. 11,9%, NS); nie wpłynęło na czynność nerek (eGFR — 1. rok: 57,2 vs. 50,5; 2. rok: 50,5 vs. 64,3 ml/min/1,73m²; NS); istotnie poprawiło wzrost (1. rok: dzieci bez steroidów urosły o 1,8 cm więcej, w tym dzieci < 12. r.ż. o 2,4 cm; p = 0,001; 2. rok: odpowiednio o 1,5 cm i 3,2 cm więcej; p = 0,004) przy podobnej kontroli ciśnienia (liczba leków NS); prawidłowym stężeniu cholesterolu (1. rok 3,6 vs. 3,4; 2. rok 3,3 vs. 3,2 mmol/l), nieco wyższej częstości zakażeń wirusowych i bakteryjnych u dzieci bez steroidów w 1. roku (p = 0,047 i p = 0,027) i bez takiej różnicy po 2 latach (NS); przy nieistotnej różnicy w częstości PTLD (2 vs. 0; NS).

Wnioski: Wczesne odstawienie steroidów, przy podaniu indukcji monoklonalnej w skojarzeniu z TAC/MMF jest bezpieczne i przynosi korzyści kliniczne, m.in. poprzez istotną poprawę wzrastania, zwłaszcza u dzieci < 12. roku życia.

[II-P-5]

PATOLOGIE I POWIKŁANIA U ŻYWYCH DAWCÓW NERKI ROZPOZNANE W SYSTEMIE OPIEKI DŁUGOTERMINOWEJ

Rafał Kieszek¹, Magdalena Kwapisz¹, Piotr Domagała¹, Marta Serwańska-Swiętek¹, Michał Wszola¹, Monika Bieniasz¹, Kalina Jędrzejko¹, Agnieszka Józwik¹, Jolanta Gozdowska², Dorota Zygiel³, Aleksandra Tomaszek¹, Jakub Drozdowski¹, Mateusz Zatorski¹, Maria Nowaczyk⁴, Piotr Palczewski⁵, Leszek Pączek³, Magdalena Durlik², Andrzej Chmura¹, Artur Kwiatkowski¹

¹Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawa

²Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Warszawa

³Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Warszawa

⁴Zakład Immunologii Klinicznej, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawa

⁵Zakład Radiologii Klinicznej, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawa

Wstęp: Podstawowym założeniem procesu kwalifikacji żywego dawcy nerki jest jego bezpieczeństwo. Pobranie nerki nie może spowodować pogorszenia stanu zdrowia, zarówno w okresie okołoperacyjnym, jak i po donacji. Elementem dodatkowo zwiększającym to bezpieczeństwo jest system wieloletniej opieki nad dawcą. Regularne monitorowanie stanu zdrowia pozwala na wykrycie ewentualnych patologii we wczesnym stadium zaawansowania, szybkie wdrożenie postępowania terapeutycznego i zminimalizowanie ryzyka rozwoju powikłań.

Materiały i metody: Do retrospektywnej analizy włączono 141 osób (wiek 24–72 lata, mediana 43; 87 kobiet), u których przeprowadzono w latach 2003–2014 jednostronną nefroureterektomię celem przeszczepienia oraz oceniono skuteczność systemu ich długoterminowej pooperacyjnej kontroli.

Wyniki: Systematycznie badania kontrolne wykonywano u 60 osób (42,55%), 56 osób (39,72%) zgłaszało się nieregularnie. W okresie obserwacji nadciśnienie tętnicze rozpoznano u 22 osób (15,60%), zaburzenia gospodarki lipidowej u 51 osób (36,17%), nadwagę lub otyłość u odpowiednio 12 (8,51%) i 5 (3,54%) osób, wtórną niedoczynność przytarczyc u 52 osób (36,17%) i wdrożono właściwe leczenie. Dodatkowo, u 76 osób (53,9%) wykryto patologie niezwiązane z donacją:

- zmiany ogniskowe w wątrobie (7 osób);
- ultrasonograficzne cechy stłuszczenia wątroby (9 osób);
- kamice (6 osób) bądź polipy (4 osoby) pęcherzyka żółciowego;
- zmiany o charakterze zaciemnienia w płucach (10 osób);
- torbiel jajnika (7 osób);
- mięśniaki macicy (10 osób);
- przepuklinę brzuszną (5 osób);
- zaburzenia rytmu serca (7 osób).

Pacjentów poddano poszerzonym badaniom obrazowym — 7 osób (4,96%) oraz endoskopowym — 11 osób (7,80%) lub leczeniu chirurgicznemu — 6 osób (4,25%). 21 osób (14,89%) skierowano do dalszej diagnostyki bądź opieki specjalistycznej (ginekologicznej — 5 osób, urologicznej — 3 osoby, laryngologicznej — 2 osoby, psychologicznej — 2 osoby, pulmonologicznej, nefrologicznej, kardiologicznej, internistycznej, stomatologicznej, a także reumatologicznej i ortopedycznej).

Wnioski: Program opieki nad żywym dawcą nerki pozwala nie tylko na kontrolę jego stanu zdrowia w aspekcie przebytej nefroureterektomii, ale dodatkowo umożliwia wykrycie nieprawidłowości niezależnych od donacji, ich wczesną diagnostykę oraz leczenie.

[II-P-6]

OCENA WŁAŚCIWOŚCI IMMUNOLOGICZNYCH, PROANGIOGENNYCH I NEUROGENNYCH EPINEURIUM LUDZKICH NERWÓW OBWODOWYCH JAKO MATERIAŁU BIOLOGICZNEGO O POTENCJALE OCHRONNYM ZAPOBIEGAJĄCYM TWORZENIU NERWIAKA POURAZOWEGO

Aleksandra Klimczak^{1,2}, Katarzyna Futoma², Arkadiusz Jundziłł³, Dariusz Patrzałek⁴, Maria Siemionow⁵

¹Institut Immunologii i Terapii Doświadczalnej Polskiej Akademii Nauk, Wrocław

²Wrocławskie Centrum Badań EIT+, Wrocław

³Department Medycyny Regeneracyjnej i Inżynierii Tkankowej, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Collegium Medicum, Bydgoszcz

⁴IV Wojskowy Szpital Kliniczny, Wrocław

⁵Department of Orthopaedics, College of Medicine, University of Illinois at Chicago, Chicago, USA

Wstęp: Uszkodzenia nerwów obwodowych niosą ze sobą ryzyko rozwoju bolesnych nerwiaków pourazowych. Odpowiednim działaniem zapobiegającym byłoby zastosowanie naturalnego materiału, immunologicznie neutralnego, jako bariery ochronnej dla uszkodzonego nerwu. Celem badań była ocena parametrów immunologicznych, neurogennych oraz proangiogennych ludzkiego epineurium jako materiału biologicznego o potencjalnym zastosowaniu klinicznym.

Materiały i metody: Zbadano 28 wycinków pobranych z nerwów biodrowo-pachwinowych (n = 19), pozyskanych od 10 zmarłych dawców, oraz 9 nerwów kulszowych pobranych, od 5 pacjentów z kończyn amputowanych w następstwie choroby niedokrwiennej. Wykonano barwienia histologiczne (H + E) oraz immunohistochemiczne na obecność markerów: neurogennych (S-100, GFAP), proangiogennych (VEGF, CD31), immunogennych (HLA klasy I, HLA klasy II, CD3, CD4, CD8, CD68).

Wyniki: Prawidłową strukturę włókien nerwowych potwierdzono barwieniem H + E oraz ekspresją S-100 na wszystkich aksonach. Ekspresja antygenów HLA klasy I na śródbłonku naczyń oraz HLA klasy II na infiltrujących komórkach była silniejsza w epineurium pobranym z amputowanych kończyn. Limfocyty T (CD3+) w epineurium pozyskanym od dawców narządów pojawiały się pojedynczo, natomiast w epineurium z amputowanych kończyn komórki te były liczne, tworzyły nacieki (> 50 komórek). Cytotoksyczne limfocyty CD8+ dominowały nad limfocytami CD4+. Makrofagi CD68+ były liczniejsze w epineurium z amputowanych kończyn. Gęstość naczyń CD31+ oraz VEGF+ przeważała w epineurium od zmarłych dawców w porównaniu do epineurium z kończyn amputowanych (odpowiednio $3,42 \pm 1,5$ vs. $2,57 \pm 1,39$ oraz $2,00 \pm 0,99$ vs. $0,67 \pm 0,53$; $p = 0,0002$).

Wnioski: Immunohistochemiczna analiza wykazała zmniejszoną immunogenność oraz zwiększone właściwości proangiogenne epineurium od zmarłych dawców w po-

równaniu do epineurium z amputowanych kończyn, co sprzyja potencjalnemu wykorzystaniu tego materiału jako „opatrunku” zapobiegającego tworzeniu nerwiaka pourazowego.

Grant naukowy: POIG.01.01.02–02–003/08–00, Wrocławskie Centrum Badań EIT+

[II-P-7]

ZASTOSOWANIE ZESPOLENIA MOCZOWODOWO-PĘCHERZOWEGO Z WYTWORZENIEM WENTYLOWEGO MECHANIZMU ANTYREFLUKSOWEGO W LECZENIU OBJAWOWEGO I NAWROTOWEGO ZARZUCANIA PĘCHERZOWO-MOCZOWODOWEGO PO TRANSPLANTACJI NERKI

Dariusz Zadrozny¹, Beata Bzoma², Anna Walerzak², Justyna Bigda¹, Justyna Kostro¹, Justyna Gołębiowska², Alicja Dębska-Ślizień², Bolesław Rutkowski², Zbigniew Śledziński¹

¹Klinika Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej i Transplantacyjnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

²Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Powikłania urologiczne stanowią wciąż znaczny problem po przeszczepieniu nerek. Zarzucanie pęcherzowo-moczowodowe (ZPM) jest często spotykanym stanem po transplantacji nerki, jednakże rzadko wymaga leczenia inwazyjnego. U pewnego odsetka pacjentów konieczna jest reinterwencja chirurgiczna.

Cel: Celem pracy jest ocena przydatności zespolenia moczowodowo-pęcherzowego z wytworzeniem wentylowego mechanizmu antyrefluksowego (NVU, *nipple valve ureterocystoneostomy*) w leczeniu ciężkich powikłań infekcyjnych związanych z zarzucaniem pęcherzowo-moczowodowym po transplantacji nerki.

Materiały i metody: Zidentyfikowano 25 chorych (13 M i 12 K) operowanych w latach 2008–2014 z powodu ciężkich infekcji dróg moczowych w następstwie ZPM. U wszystkich zastosowano technikę wewnątrzpęcherzowej reimplantacji moczowodu na jego tylną ścianę z wytworzeniem mechanizmu wentylowego. U wszystkich chorych moczowód szynowano. Czas pomiędzy przeszczepieniem a operacją wahał się pomiędzy 4. a 93. mies. (średnio 39. mies.). Szesnastu chorych miało wykonane przeszczepienie w naszym ośrodku. Analizowano zależność pomiędzy płcią, wiekiem, zastosowaną immunosupresją, czasami niedokrwienia i epizodami odrzucania a wynikami leczenia opisywaną metodą.

Wyniki: Nie zanotowano żadnych powikłań śród- ani pooperacyjnych. W okresie pooperacyjnym u większości chorych obserwowano ZUM, ustępujące po usunięciu drenu szynującego moczowód. Po tym okresie u żadnego z chorych nie obserwowano klinicznie istotnych epizodów ZUM, u jednego z nich utrzymuje się obserwowana od 4 lat bezobjawowa bakteruria *Klebsiella pneumoniae*. U jednego chorego wykryto zarzucanie moczowodowo-pęcherzowe (stopnia 3, czynne) nie powodujące objawów ZUM. U żadnego z chorych nie doszło do zwężenia zespolenia. Nie zaobserwowano istotnego wpływu analizowanych parametrów na wynik leczenia opisywaną techniką.

Wnioski: zespolenie moczowodowo-pęcherzowe z wytworzeniem wentylowego mechanizmu antyrefluksowego jest bezpieczną i skuteczną metodą leczenia ZPM

[II-P-8]

LAPAROSKOPOWE POBRANIE NERKI OD ŻYWEGO DAWCY — DOŚWIADCZENIE JEDNEGO OŚRODKA

Tomasz Jakimowicz¹, Tomasz Ciąćka¹, Łukasz Romanowski¹, Amro Alsharabi¹, Tadeusz Grochowicki¹, Krzysztof Madej¹, Dorota Lewandowska², Piotr Kaliciński³, Magdalena Durlik², Leszek Pączek⁴, Zbigniew Gałązka¹, Sławomir Nazarewski¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Katedra i Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³Instytut „Pomnik — Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa

⁴Katedra i Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Podstawowymi zaletami laparoskopowej nefrektomii są: mniejszy ból pooperacyjny, krótszy pobyt w szpitalu i szybszy powrót do normalnej aktywności. Dodatkowo, zastosowanie metody zmniejsza obawy związane z operacją, co pozwala zwiększyć liczbę potencjalnych dawców nerki, ułatwiając im podjęcie decyzji. Celem pracy jest przedstawienie własnych doświadczeń w pobieraniu nerek od żywych dawców metodą laparoskopową z asystą ręczną.

Materiały i metody: Pierwsze małoinwazyjne pobranie nerki od żywego dawcy w Polsce miało miejsce w naszej Klinice w czerwcu 2003 r.: było wykonane z dostępu zewnątrztrzewnowego. Od czerwca 2011 r. zmieniliśmy technikę dostępu na wewnątrztrzewnową i stosujemy ją u wszystkich kolejnych dawców z wyjątkiem 3, którzy odmówili laparoskopii i 4 z mnogimi tętnicami nerkowymi, które na początku naszych doświadczeń uważaliśmy za przeciwwskazanie do zastosowania metody. Ostatnie pobranie nerki od żywego dawcy metodą otwartą wykonano w naszej Klinice w marcu 2013 r. Stosując metodę laparoskopową pobraliśmy 55 nerek — 30 lewych (3 zewnątrz- i 27 wewnątrztrzewnowo) i 25 prawych (wewnątrztrzewnowo). W 4 przypadkach występowały liczne tętnice nerkowe. Naczynia zamykano przy użyciu endostaplerów. Wszystkie operacje wykonano z ręczną asystą stosując mankiet pneumatyczny (3) lub gelport (52). Czas ciepłego niedokrwienia wynosił 80–420 sekund (średnio 184,6 s).

Wyniki: W żadnym przypadku nie było konieczności konwersji do metody klasycznej, ani nie było powikłań śród- i pooperacyjnych u dawców. Wypis ze szpitala następował w 2–8. dobie po operacji. Wszystkie nerki przeszczepiono, podjęły one prawidłową funkcję po przejściowym DGF u 5 chorych. U 2 biorców wystąpiła martwica moczowodu, która w jednym przypadku, z towarzyszącym zakażeniem, doprowadziła do utraty nerki. W drugim przypadku dodatkowo doszło do martwicy dolnego bieguna nerki, zaopatrywanego przez dodatkową tętnicę zespoloną przed przeszczepieniem do boku głównego pnia tętniczego. Resekowano dolny biegun nerki i wykonano pyelocystostomię.

Wnioski: Nefrektomia u żywego dawcy wykonana metodą laparoskopową jest bezpieczna i powinna być używana jako metoda z wyboru

[II-P-9]

OKOŁOOPERACYJNE CZYNNIKI RYZYKA WYSTĄPIENIA WASKULOPATII PRZESZCZEPIONEGO SERCA W OKRESIE 2 LAT OBSERWACJI

Michał Zakliczyński, Bożena Szyguła-Jurkiewicz, Mateusz Mościński, Agata Duszańska, Marian Zembala

Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze

Waskulopatia przeszczepionego serca (CAV) należy do najczęstszych przyczyn odległych niepowodzeń po ortotopowym przeszczepieniu serca (OHT). Pomimo tego że kliniczne postaci choroby obserwowane są najczęściej po 5 latach od zabiegu istnieją przesłanki przemawiające za tym, że o jej rozwoju mogą decydować czynniki działające w okresie okołoperacyjnym, co w sposób szczególny może dotyczyć pacjentów u których zmiany w tętnicach wieńcowych obserwowane są wcześniej. Celem badania było ustalenie niezależnych czynników ryzyka wystąpienia CAV związanych z okresem okołoperacyjnym.

Materiały i metody: Retrospektywnej analizie poddano 198 kolejnych chorych poddanych transplantacji serca w latach 2007–2012, u których uzyskano kompletne dane kliniczne i dane dotyczące obserwacji odległej. CAV rozpoznawano na podstawie koronarografii.

Wyniki: Średni wiek chorych wynosił 48 ± 13 lat, mężczyźni stanowili 77,2%. Czas obserwacji wynosił $63,6 \pm 14,7$ miesięcy. Chorobę naczyń wieńcowych przeszczepionego serca stwierdzono u 36 (18,1%) osób. Niezależnymi czynnikami ryzyka wystąpienia CAV była obecność cukrzycy [OR = 12,355 (1,417–35,750, $p < 0,001$], stężenie NT-proBNP w surowicy krwi wykonane bezpośrednio przed transplantacją serca [logNT-proBNP OR = 16,455 (4,587–31,036) $p < 0,0001$] oraz stężenie fibrynogenu oceniane po transplantacji serca przy wypisie ze szpitala [OR = 1,022 (1,009–1,035), $p < 0,001$]. Na podstawie analizy krzywych ROC wyznaczono następujące punkty odcięcia dla parametrów istotnych w analizie wieloczynnikowej: dla stężenia NT-proBNP 10 080 pg/ml (AUC 0,9514, $p < 0,001$), a dla stężenia fibrynogenu 509 mg/dl (AUC 0,9278, $p < 0,001$).

Wnioski: Stężenie NTproBNP i fibrynogenu w surowicy krwi powyżej wyznaczonych punktów odcięcia oraz obecność cukrzycy zwiększały ryzyko wystąpienia choroby naczyń wieńcowych przeszczepionego serca w analizowanej grupie chorych.

Grupa III

[III-U-1]

PROBLEMY PIELĘGNACYJNE W OPIECE NAD PACJENTKĄ Z BARDZO WCZESNYM NAWROTEM HCV PO PRZESZCZEPIENIU WĄTROBY (LTX) — OPIS PRZYPADKU

Marta Hreńczuk^{1,2}, Renata Sowińska³, Olga Tronina², Piotr Małkowski¹, Magdalena Durlik², Marek Pacholczyk⁴, Andrzej Chmura⁴

¹Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Transplantacyjnego, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³Zakład Pielęgniarstwa Klinicznego, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁴Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Nawrót infekcji HCV po przeszczepieniu wątroby jest częsty, z reguły jego przebieg jest bardziej agresywny niż pierwotne zakażenie. Pacjenci są kwalifikowani do leczenia przeciwwirusowego, które nie zawsze daje oczekiwany efekt i konieczna jest retransplantacja. Celem pracy jest przedstawienie problemów pielęgnacyjnych w opiece nad dwudziesto dwu letnią pacjentką po przeszczepieniu wątroby z gwałtownym nawrotem HCV w krótkim okresie po LTx.

Materiały i metody: LTx 22.07.2012 r. z powodu przewlekłej marskości wątroby w przebiegu HCV. Czternaście dni po przeszczepieniu pogorszenie czynności graftu, obserwowano wzrost stężenia transaminaz, bilirubiny, GGTP i ALP. W biopsji rozpoznano ostre cholestazyjne

zapalenie wątroby związane z reinfekcją HCV. U chorej przez następne 20 miesięcy stosowano trzy różne schematy leczenia przeciwwirusowego, w tym jako eksperyment medyczny Daclatasvir, bez efektu terapeutycznego z narastającą niewydolnością wątroby. Zastosowanie czwartego schematu z Sofosbuvirem (eksperyment medyczny w UE), pozwoliło po 5 tygodniach terapii uzyskać wynik ujemny (HCV PCR). Nie udało się jednak ustabilizować niewydolności wątroby, obserwowano encefalopatię III stopnia, MELD 25. Z ujemnym HCV PCR RNA u chorej wykonano 26.07.2014 r. retransplantację wątroby. W okresie potransplantacyjnym chora w dobrym stanie bez wirerii.

Wyniki: W trakcie terapii wykonano osiem biopsji wątroby przeszczepionej, cholangiografię, trepanobiopsję szpiku, gastroscopię z obliteracją żyłaków przełyku, badania obrazowe wątroby w kierunku rozwoju HCC. W okresie obserwacji wystąpiły następujące problemy: zakażenie dróg oddechowych, infekcja *C. difficile*, kandydoza dróg rodnych i jamy ustnej, przejściowe pogorszenie czynności nerek w przebiegu toksyczności tacrolimusa, obserwowano zaburzenia hematologiczne wymagające leczenia krwią, erytropoetyną beta, lenograstymem i romiplostimem.

Wnioski: Autorzy dyskutują problemy pielęgnacyjne u chorej z agresywną postacią wirusowego zapalenia wątroby. W opiece nad pacjentką dominowały problemy pielęgnacyjne wynikające z prowadzonej diagnostyki, stosowanych terapii, w tym również wówczas eksperymentalnych oraz postępującej niewydolności wątroby. Sukces terapeutyczny zawdzięczamy intensywnemu nadzorowi,

szybkim włączaniu adekwatnych metod leczenia, prawidłowemu przygotowaniu pacjentki do badań diagnostycznych i wnikliwej opiece po ich wykonaniu oraz udzielanemu wsparciu psychicznemu i edukacji.

[III-U-2]

POZAMEDYCZNE CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA DECYZJĘ O PRZESZCZEPIENIU NERKI OD DAWCÓW ŻYWYCH W OCENIE BIORCÓW I DAWCÓW NARZĄDU

Grażyna Kaczmarek

Fresenius Nephrocare Polska, Wrocław

Wstęp: Przeszczepienie nerki pobranej od żywego dawcy uznawane jest za najlepszą metodę leczenia schyłkowej niewydolności nerek.

Materiały i metody: W latach 2002–2013 w WSS we Wrocławiu wykonano 11 takich zabiegów. Podstawą rozpoznania emocji i problemów biorców i dawców był wywiad, przeprowadzany wg zestawu pytań osobnego dla dawców i dla biorców narządu.

Wyniki: Stopień pokrewieństwa dominujący wśród par dawca-biorca to rodzic-dziecko (7 par), brat-brat (1 para), siostra-siostra (1 para), małżonkowie (2 pary). Najkrótszy czas obserwacji od zabiegu wynosił 4 miesiące, najdłuższy 10 lat. We wszystkich przypadkach propozycja oddania narządu wyszła od dawcy, a wszyscy biorcy wahali się i nie wyrażali od razu zgody na przyjęcie tego daru. Zwraca uwagę fakt, że wszystkie pary biorców i dawców informowane były o transplantacji na wczesnym etapie choroby, rozmowę przeprowadzał lekarz. Większość pacjentów nie szukała dodatkowych informacji w innych źródłach. Wyniki można podzielić na dwie grupy: wskazówki dla innych potencjalnych biorców i dawców oraz na wskazówki dla personelu medycznego.

Wnioski: Stowarzyszenia propagujące dawstwo, a także kampanie społeczne i medialne przybliżają tematykę transplantacji, jednak głównym autorytetem i źródłem informacji pozostaje lekarz-koordynator transplantacji i to na nim ciąży odpowiedzialność przeprowadzenia rozmowy z pacjentem i jego rodziną, przekazania informacji, a także wyjaśnianie wątpliwości i odpowiadanie na pytania potencjalnych biorców i dawców. Należy zdać sobie sprawę z wagi czynników pozamedycznych, problemów z jakimi borykają się biorcy i dawcy oraz oczekiwań obu tych grup pacjentów. To ważne wskazówki dla innych potencjalnych dawców i biorców, ale także dla środowiska medycznego, zaangażowanego w propagowanie idei dawstwa narządów od dawców żywych.

[III-U-3]

PROBLEMY OPIEKI PIELĘGNIARSKIEJ NAD BIORCĄ KOŃCZYNY GÓRNEJ

Adam Chełmoński, Ahmed Elsaftawy, Ewa Piesiewicz

Oddział Chirurgii Ogólnej Szpitala im. Św. Jadwigi Śląskiej w Trzebnicy

Transplantacja kończyny górnej jest złożoną, wieloetapową procedurą, której powodzenie zależy w dużej

mierze od właściwej kwalifikacji biorcy (na podstawie rodzaju doznanego urazu, aktualnego stanu zdrowia, predyspozycji psychicznych), optymalnego doboru dawcy (przy uwzględnieniu kryteriów: zgodności immunologicznej, „techniczno-rekonstrukcyjnych” i estetycznych) oraz od właściwie prowadzonej terapii, w tym opieki pielęgniarskiej przed i po operacji.

Operacje przeszczepienia kończyny górnej przeprowadzane są w oddziałach chirurgii ręki/chirurgii plastycznej, ponadto jest to operacja rzadko wykonywana, stąd konieczność stałego szkolenia w tym aspekcie personelu pielęgniarskiego.

Pielęgniarskie przygotowanie pacjenta do operacji: Przygotowanie pacjenta do operacji obejmuje dwa aspekty: psychiczny oraz fizyczny.

Psychiczne przygotowanie pacjenta do operacji przez pielęgniarkę:

- Wytworzenie klimatu bezpieczeństwa (poprzez zapewnienie atmosfery ciepła i bliskości).
- Okazywanie pacjentowi akceptacji i szacunku.
- Niwelowanie jego lęku.
- Wyjaśnienie istoty zabiegu, z uwzględnieniem indywidualnych cech osobowościowych pacjenta.
- Umożliwienie mu kontaktu z anestezjologiem i psychologiem.

Fizyczne przygotowanie pacjenta do operacji przez pielęgniarkę:

- Wykonanie badań: laboratoryjnych, mikrobiologicznych, EKG, RTG klatki piersiowej, RTG ręki zdrowej oraz kikuta ręki amputowanej ze stawem proksymalnym.
- Toaleta całego ciała pacjenta z użyciem emulsji antybakteryjnej (octenisan, manusan), u kobiet usunięcie makijażu i zmycie paznokci.
- Przygotowanie pola operacyjnego.
- Przygotowanie przewodu pokarmowego (pacjent wstrzymuje się od spożycia pokarmów i płynów przez 6–8 h).
- Przygotowanie układu moczowego (założenie choremu cewnika).
- Wykonanie dostępu dożylnego.
- Prowadzenie profilaktyki przeciwwzakrzepowej i antybiotykowej — na zlecenie lekarza.
- Usunięcie u pacjenta protez zębowych, zegarka, pierścionków, szkieł kontaktowych, klipsów i/lub kolczyków.
- Podanie premedykacji zleconej przez lekarza anestezjologa.
- Przebranie pacjenta w bieliznę operacyjną (jednorazowego użytku).
- Transport chorego na salę operacyjną.

Zadania pooperacyjne to: Obserwacja chorego po transplantacji, monitorowanie przeszczepu, współudział w leczeniu opatrunkowym, współudział w rehabilitacji.

W Oddziale Chirurgii Ogólnej Szpitala Św. Jadwigi Śląskiej w Trzebnicy przeprowadzono od kwietnia 2006 roku 9 przeszczepów kończyny na różnych poziomach anatomicznych. Pozwoliło to na nabycie przez personel pielęgniarski doświadczenia na powyższym polu.

[III-U-4]

ZABIEGI WIELOPROCEDURALNE Z PRZESZCZEPAMI DRAŻĄCYMI ROGÓWKI W KLINICE OKULISTYKI GDAŃSKIEGO UNIwersYTETU MEDYCZNEGO — WYNIKI LECZENIA

Rafał Ściegienny, Paweł Lipowski

Klinika Okulistyki, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Zabiegi wieloproceduralne z przeszczepami drażącymi rogówek są często ostatecznym etapem leczenia umożliwiającym zachowanie widzenia i integralności gałki ocznej. Istotą powyższych zabiegów jest usunięcie chorobowo zmienionej rogówki i wykonanie

zabiegu usunięcia zaćmy lub witrektomii przy „otwartym oku” tzw. techniką *open-sky*. Powyższa praca ma na celu przedstawienie i ocenę wyników leczenia pacjentów poddanych tym ryzykownym i trudnym technicznie zabiegom.

Materiały i metody: Pacjenci Kliniki Okulistyki GUMed u których była konieczność wykonania przeszczepów drażących rogówek wraz z usunięciem zaćmy lub wykonaniem witrektomii techniką *open-sky*. Oceniono ostrość wzroku, przezierność rogówki i satysfakcję pacjenta z osiągniętych wyników leczenia.

Wyniki i wnioski: Przedstawimy i omówimy, technikę zabiegów, dane statystyczne dotyczące wykonanych zabiegów oraz materiał zdjęciowy.

Sesja plakatowa

Grupa pierwsza

[I-P-1]

ANALIZA ZALEŻNYCH OD PACJENTA CZYNNIKÓW MOGĄCYCH WPŁYWAĆ NA STĘŻENIE TAKROLIMUSU WE KRWI W PIERWSZYCH DNIACH PO ZABIEGU PRZESZCZEPIONIA NERKI

Kinga Krzyżowska, Piotr Giza, Andrzej Więcek, Aureliusz Kolonko, Jerzy Chudek

Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice

Wstęp: Zalecana początkowa dawka takrolimusu po zabiegu przeszczepienia nerki jest zależna od masy ciała pacjenta i wynosi 0,1 mg/kg/dawkę dwa razy na dobę. U niektórych pacjentów takie dawkowanie powoduje wystąpienia objawów toksyczności takrolimusu, spowodowane zbyt wysokim stężeniem leku w pierwszych dniach po przeszczepieniu nerki.

Cel: Celem pracy było ustalenie czynników wpływających na stężenie takrolimusu we krwi po zabiegu przeszczepienia nerki.

Materiały i metody: Przeprowadzono analizę retrospektywną (2000–2013) historii chorób 468 kolejnych pacjentów po przeszczepieniu nerki, leczonych immunosupresyjnie według trójlekowego schematu zawierającego takrolimus. Z grupy tej wykluczono biorców wysoko immunizowanych oraz biorców, którzy otrzymali jednoczasowy przeszczep nerki i trzustki, gdyż rutynowo są oni leczeni przeciwwrzycieżco, co istotnie zwiększa stężenie takrolimusu we krwi. Średni wiek pozostałych chorych ($n = 380$) wynosił 46 ± 14 lat (zakres 17–76 lat). Analizie poddano pierwsze oznaczone stężenie takrolimusu we krwi oraz charakterystykę pacjentów, mogącą mieć wpływ na jego farmakokinetykę.

Wyniki: Średnia początkowa dawka takrolimusu wynosiła $0,095 \pm 0,015$ mg/kg dwa razy na dobę. W analizie wykazano, że starszy wiek pacjenta oraz $BMI > 25$ kg/m² istotnie zwiększają początkowe stężenie takrolimusu we krwi. Biorcy ≥ 60 roku życia mieli o 55% wyższe stężenie leku w porównaniu z biorcami ≤ 40 roku życia. Wyższe stężenia takrolimusu we krwi były obserwowane również u chorych z $BMI > 25$ kg/m² [15,2 (14,0–16,5) ng/ml] oraz otyłych z $BMI > 30$ kg/m² [16,9 (13,2–20,5) ng/ml] w porównaniu do biorców z prawidłową masą ciała [12,5 (11,6–13,4) ng/ml] (ANOVA $< 0,001$).

Wnioski: Początkowa dawka takrolimusu w stosunku do dawki rekomendowanej standardowo powinno być niż-

sza u biorców starszych oraz tych z $BMI > 25$ kg/m². Takie postępowanie może zmniejszyć ryzyko występowania toksyczności takrolimusu w pierwszych dniach po zabiegu transplantacji nerki.

[I-P-2]

METABOLIT TAKROLIMUSU M2 MOŻE MIEĆ DZIAŁANIE NEFROTOKSYCZNE I MIELOTOKSYCZNE ORAZ ZWIĘKSZAĆ CZĘSTOŚĆ ZAKAŻEŃ U PACJENTÓW PO PRZESZCZEPIONIU NERKI

Jolanta Żegarska¹, Ewa Hryniewiecka¹, Dorota Żochowska¹, Emilia Samborowska², Radosław Jaźwiec², Agnieszka Borowiec², Włodzimierz Tszyrznic², Michał Dadlez², Leszek Pączek¹

¹Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

²Instytut Biochemii i Biofizyki Polskiej Akademii Nauk, Warszawa

Wstęp: Takrolimus (Tac) jest jednym z najczęściej stosowanych leków immunosupresyjnych u pacjentów po przeszczepieniu narządu unaczynionego. Opiszano 8 metabolitów takrolimusu, ale nadal niejasne pozostaje ich znaczenie kliniczne.

Cel: Celem badania była ocena stężeń dwóch głównych metabolitów Tac (M1 i M2) za pomocą chromatografii cieczowej sprzężonej ze spektrometrią mas (LC/MS/MS) i powiązanie ich z parametrami czynności przeszczepu nerki, wątroby, morfologii krwi i występowaniem powikłań infekcyjnych.

Materiały i metody: Zbadano 81 biorców przeszczepu nerki (wiek: $47,03 \pm 12,25$ lat, kobiety 37,04%). Za pomocą LC/MS/MS oceniano stężenia Tac i jego dwóch metabolitów: M1 (13-O-demetylowanego) i M2 (31-O-demetylowanego). Czynność nerek oceniano za pomocą szacowanego współczynnika filtracji kłębuszkowej (eGFR), czynność wątroby na podstawie aktywności AlAT, oceniano liczbę krwinek czerwonych (RBC), białych (WBC), płytkowych (Plt). Niedokrwistość rozpoznawano u kobiet dla stężeń hemoglobiny (Hb) < 12 g/dl, u mężczyzn < 13 g/dl.

Wyniki: Wykazano negatywną korelację stężeń M2 z eGFR i RBC ($r = -0,26$ i $p = 0,02$; $r = -0,3$ i $p = 0,006$). Istotnie wyższe wartości M2 i takrolimusu występowały w grupie osób z częstszymi zakażeniami ogólnymi, bakteryjnymi i występowaniem niedokrwistości.

Wnioski: Uzyskane wyniki wskazują, że metabolit M2 może mieć działanie nefrotoksyczne i mielotoksyczne oraz wpływać na zwiększoną podatność na zakażenia.

[I-P-3]

PORÓWNANIE WYNIKÓW LECZENIA SCHYŁKOWEJ NIEWYDOLNOŚCI NEREK W PRZEBIEGU CUKRZYCY TYPU 1 PRZESZCZEPIENIEM NERKI LUB JEDNOCZESNYM PRZESZCZEPIENIEM TRZUSTKI I NERKI

Jacek Ziąja¹, Aureliusz Kolonko², Dorota Kamińska³, Jerzy Chudek⁴, Agata Kujawa-Szewieczek², Magdalena Kuriata-Kordek³, Kinga Krzyżowska², Joanna Badura¹, Jarosław Czerwiński⁵, Robert Król¹, Marian Klingler³, Andrzej Więcek², Lech Cierpka¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

²Katedra i Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

³Katedra i Klinika Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

⁴Katedra i Zakład Patofizjologii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

⁵Centrum Organizacyjno-Koordynacyjne do spraw Transplantacji Poltransplant, Zakład Pielegniarstwa Chirurgicznego i Transplantacyjnego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Korzyści wynikające z jednoczesnego przeszczepienia trzustki i nerki (SPK) u chorych ze schyłkową niewydolnością nerek (ESKD) w przebiegu cukrzycy typu 1 (DM1) w porównaniu do przeszczepienia samej nerki (KTx), pomijając istotną poprawę jakości życia, wciąż budzą wątpliwości.

Cel: Celem pracy było porównanie odległych wyników leczenia chorych z ESKD w przebiegu DM1 leczonych KTx lub SPK.

Materiały i metody: Analizą objęto 153 kolejnych chorych z ESKD w przebiegu DM1 leczonych KTx lub SPK na Górnym i Dolnym Śląsku w latach 1998–2013.

Wyniki: Chorzy poddani SPK byli młodsi w porównaniu do KTx ($36,9 \pm 6,6$ vs. $42,8 \pm 8,5$ lat, $p < 0,001$). Czasy trwania cukrzycy i dializoterapii były porównywalne [odpowiednio 22 (19–29) vs. 24 (20–28) lat i 18 (11–38) vs. 24 (14–34) miesięcy]. Biorcy SPK otrzymali nerkę od młodszych dawców [23 (19–29) vs. 46 (37–53) lat, $p < 0,001$]. Krótszy był również CIT [8,8 (7,3–10,8) vs. 22,0 (18,0–26,0) h, $p < 0,001$]. Roczne i 5-letnie przeżycie przeszczepionych nerek (84% i 69% vs. 90% i 84%) i biorców (90% i 80% vs. 96% i 92%) w grupach po SPK i KTx nie różniły się istotnie. Stężenie kreatyniny po roku i 5-latach było niższe u chorych po SPK [odpowiednio 102 (79–121) i 104 (89–114) $\mu\text{mol/l}$] w porównaniu do chorych po KTx [123 (102–152) i 130 (105–170) $\mu\text{mol/l}$, $p < 0,001$].

Wnioski: U chorych z ESKD w przebiegu DM1, SPK nie zwiększało przeżywalności biorców i przeszczepionych nerek w obserwacji 5-letniej w porównaniu do KTx. Lepsza czynność wydalnicza przeszczepionych ne-

rek w grupie SPK jest następstwem znacząco niższego wieku dawców.

[I-P-4]

ZWĘŻENIE TĘTNICY NERKI PRZESZCZEPIONEJ (TRAS) LECZONE PRZEZSKÓRNĄ ANGIOPLASTYKĄ TĘTNICY (PTA) — DOŚWIADCZENIE OŚRODKA W GDAŃSKU

Beata Bzoma¹, Alicja Dębska-Ślizień¹, Grzegorz Halena², Bolesław Rutkowski³

¹Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Gdański Uniwersytet Medyczny

²Klinika Kardiologii i Chirurgii Naczyniowej, Gdański Uniwersytet Medyczny

³Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp: TRAS jest częstym powikłaniem po przeszczepieniu nerki (1–23%). Może być przyczyną między innymi nadciśnienia tętniczego i niewydolności nerki przeszczepionej.

Cel: Celem badania była ocena efektów PTA tętnicy nerki przeszczepionej przeprowadzonej w Gdańskim Ośrodku Transplantacyjnym.

Materiały i metody: Retrospektywnie przeanalizowano 23 przypadki pacjentów z TRAS leczonych PTA w okresie 01.2010–01.2015 r. Średni wiek pacjentów wynosił 47 lat (20–66), średni czas od transplantacji do PTA — 12 miesięcy (5 dni — 9 lat). 11 pacjentów przeszło balonowanie tętnicy, 12 dodatkowo stentowanie.

Wyniki: Częstość TRAS wynosiła 5%. Objawy przed PTA: 100% nadciśnienie tętnicze, 40% akceleracja nadciśnienia tętniczego, 96% zwężenie w doppler, 67% szmer naczyniowy, 70% pogorszenie funkcji graftu, 35% obrzęki, 9% hiponatremia, 9% poliglobulia, 100% potwierdzenie zwężenia w angio-TK i/lub przezskórnej angiografii. Obserwowano powikłania w miejscu wkłucia: krwiak/krwawienie — 4, tętniak rzekomy — 2 oraz ostrą niewydolność graftu — 1 (powrót funkcji nerki po stentowaniu). U 5 chorych konieczna była powtórna angioplastyka z implantacją stentu. Pomimo sukcesu technicznego nie uzyskano poprawy funkcji nerki przeszczepionej u 2 chorych (plastyka po 1,5 i 28 miesiącach od przeszczepienia). Tylko w 9% przypadków możliwa była redukcja ilości leków hipotensyjnych. Średni poziom kreatyninemia miesiąc po angioplastyce był niższy niż przed procedurą (1,74 mg/dl, eGFR MDRD 36,6 ml/min vs. 2,37, eGFR 46,4 ml/min; $p < 0,05$ test t-Studenta) i stabilny w czasie obserwacji trwającej 1–48,5 miesięcy.

Wnioski: PTA nerki przeszczepionej jest bezpieczną i skuteczną metodą leczenia zwężenia tętnicy nerki przeszczepionej skutkującą poprawą funkcji graftu.

[I-P-5]

OCENA CZYNNOSCI ŚRÓDBŁONKA U CHORYCH ZE SCHYŁKOWĄ NIEWYDOLNOŚCIĄ NEREK W PRZEBIEGU CUKRZYCY TYPU 1 PO JEDNOCZESNYM PRZESZCZEPIENIU TRZUSTKI I NERKI

Adrian Kowalik¹, Jacek Ziąja¹, Jerzy Chudek², Aureliusz Kolonko³, Dorota Kamińska⁴, Agata Kujawa-Szewieczek³, Mariusz Kusztal⁴, Joanna Badura¹, Dominika Bożek-Pająk¹, Robert Król¹, Marian Klinger⁴, Andrzej Więcek³, Lech Cierpka¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

²Katedra i Zakład Patofizjologii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

³Katedra i Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

⁴Katedra i Klinika Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

Wstęp: Niższa śmiertelność z powodu powikłań sercowo-naczyniowych u chorych ze schyłkową niewydolnością nerek (ESKD) w przebiegu cukrzycy typu 1 (DM1) poddanych jednoczesnemu przeszczepieniu trzustki i nerki (SPK) w porównaniu do leczonych przeszczepieniem nerki (KTx) może być konsekwencją poprawy czynności śródbłonka tętnic.

Cel: Celem pracy była ocena wpływu wyrównania gospodarki węglowodanowej uzyskanej po SPK na czynność śródbłonka u chorych z ESKD w przebiegu DM1.

Materiały i metody: Analizą objęto 39 chorych z ESKD w przebiegu DM1 po SPK i 39 — po KTx. Grupę kontrolną stanowiło 53 chorych po KTx bez DM. U wszystkich chorych oceniano podatność aorty mierząc prędkość szerzenia się fali tętna (PWV) oraz czynność śródbłonka oceniając stopień rozszerzenia tętnicy ramiennej indukowany niedokrwieniem (FMD).

Wyniki: Chorzy w grupie KTx (47,6 ± 9,6 lat) byli starsi w porównaniu z chorymi w grupach SPK (37,9 ± 7,6 lat, $p < 0,001$) i kontrolnej (40,7 ± 12,0 lat, $p < 0,01$). Czas trwania cukrzycy nie różnił się istotnie w grupach SPK i KTx. Biorcy SPK w porównaniu do biorców KTx i z grupy kontrolnej otrzymywali narządy od znamienne młodszych dawców [23 (19–28) vs. 44 (34–56) vs. 42 (27–53) lat, $p < 0,001$]. Wartość FMD w grupie SPK była istotnie wyższa od wartości w grupach KTx i kontrolnej [odpowiednio: 17,4 (9,4–25,0) vs. 10,0 (5,2–12,0) vs. 13,2 (8,2–17,8) %; $p < 0,05$]. Wartości PWV w grupach SPK i KTx były porównywalne [11,6 (10,0–15,4) i 10,0 (8,8–13,8) m/s], natomiast wartość PWV w grupie SPK w porównaniu z grupą kontrolną [9,9 (7,4–11,8) m/s] była wyższa ($p < 0,001$).

Wnioski: Wyrównanie gospodarki węglowodanowej uzyskanej po SPK wiąże się z lepszą czynnością śródbłonka u chorych z ESKD w przebiegu DM1 porównaniu do chorych po KTx.

[I-P-6]

WPLYW WSPÓŁWYSTĘPUJĄCYCH CHORÓB UKŁADU KRĄŻENIA NA JAKOŚĆ ŻYCIA CHORYCH PODDANYCH PRZESZCZEPIENIU NERKI LUB JEDNOCZESNEMU PRZESZCZEPIENIU NERKI I TRZUSTKI

Dominika Bożek-Pająk¹, Jacek Ziąja¹, Adrian Kowalik¹, Małgorzata Farnik², Aureliusz Kolonko³, Agata Kujawa-Szewieczek³, Dorota Kamińska⁴, Magdalena Kuriata-Kordek⁴, Robert Król¹, Andrzej Więcek³, Marian Klinger⁴, Lech Cierpka¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

²Katedra i Klinika Pulmonologii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

³Katedra i Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

⁴Katedra i Klinika Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

Wstęp: Najczęstszą przyczyną zgonów chorych ze schyłkową niewydolnością nerek w przebiegu cukrzycy typu 1 są powikłania chorób układu krążenia. Przeszczepienie nerki (KTx) lub jednoczesne przeszczepienie trzustki i nerki (SPK) u tych chorych mają na celu poprawę stanu zdrowia, przedłużenie życia oraz poprawę jakości życia (QOL).

Cel: Celem pracy jest identyfikacja współwystępujących chorób układu krążenia, które w największym stopniu wpływają na QOL u chorych po SPK lub KTx w obserwacji odległej po przeszczepieniu.

Materiały i metody: Analizą objęto 27 chorych po SPK z prawidłową czynnością obu przeszczepionych narządów oraz 26 chorych po KTx lub po SPK, którzy utracili przeszczep trzustki. Do oceny jakości życia użyto polskiej wersji *Kidney Disease and Quality of Life™ Short Form (KDQOL-SF™)*.

Wyniki: QOL chorych poddanych SPK była wyższa ($p < 0,05$) od chorych po KTx w zakresie 10 podskal KDQOL-SF, w tym w zakresie całej komponenty fizycznej (52 vs. 43). W analizie zależności między analizowanymi parametrami a podskalami KDQOL-SF współistnienie choroby niedokrwiennej serca korelowało m.in. z funkcjonowaniem seksualnym ($\gamma = -0,93$), aktywnością fizyczną ($\gamma = -0,82$), ograniczeniem ruchu ($\gamma = -0,68$), bólem ($\gamma = -0,86$), ($\gamma = -0,64$), oraz komponentą fizyczną ($\gamma = -0,85$), a przebyte incydenty sercowo-naczyniowe korelowały z objawami i problemami zdrowotnymi ($\gamma = -0,59$), snem ($\gamma = -0,54$), aktywnością fizyczną ($\gamma = -0,55$), ograniczeniem ruchu ($\gamma = -0,70$), bólem ($\gamma = -0,60$), poczuciem zdrowia ogólnego ($\gamma = -0,57$), poczuciem zdrowia psychicznego ($\gamma = -0,45$), komponentą fizyczną ($\gamma = -0,43$), oraz komponentą psychiczną ($\gamma = -0,83$).

Wnioski: Do chorób układu krążenia w największym stopniu wpływających na QOL chorych po SPK lub KTx w obserwacji odległej po przeszczepieniu

należą choroba niedokrwienna serca oraz przebyty incydent sercowo-naczyniowy, a największy wpływ wymienionych parametrów na QOL obserwowano w zakresie komponenty fizycznej.

[I-P-7]

ANALIZA MORFOMETRYCZNA PRZEMIANY NABŁONKOWO-MEZENCHYMALNEJ ORAZ ZMIAN PRZEWLEKŁYCH CEWEK NERKOWYCH W BIOPTATACH PRZESZCZEPIONYCH NEREK

Robert Świder¹, Agnieszka Perkowska-Ptasińska¹, Anna Stachurska², Jadwiga Fabijańska-Mitek², Radosław Zagożdżon³, Sławomir Gruca³, Jakub Gołąb³, Marcin Poterski¹, Magdalena Durlik¹

¹Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny
²Zakład Immunohematologii, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego, Warszawa

³Zakład Immunologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: W wyniku przemiany nabłonkowo-mezenchymalnej w przeszczepionych nerkach dochodzi do włóknienia zębłu i zaniku cewek nerkowych. W konsekwencji prowadzi to do przewlekłej dysfunkcji i utraty przeszczepu. Dyskutuje się, czy transformacja nabłonkowo-mezenchymalna może być użytecznym markerem w ocenie progresji przewlekłej niewydolności przeszczepionych nerek.

Cel: Określenie roli przemiany nabłonkowo-mezenchymalnej w biopsjach przeszczepionych nerek przy użyciu morfometrycznej analizy obrazu.

Materiał i metody: Biopsjaty nerkowe uzyskano od 54 pacjentów pobrane trzykrotnie po transplantacji nerek (0, 12, 36 miesięcy). Analizę immunohistochemiczną przeprowadzono z użyciem przeciwciał anti-cytokeratyna, E-kadheryna, wimentyna. Cyfrowe obrazy preparatów uzyskano i zapisywano z zastosowaniem oprogramowania skanera laserowego Axio Z1 Zeiss. Przy użyciu autorskiego oprogramowania i informatycznego środowiska badawczego (metoda automatyczna) dokonano: 1. ocenę parametrów morfologicznych cewek oraz włóknienia zębłu nerki, 2. ocenę nasilenia barwień badanych markerów immunohistochemicznych.

Wyniki: Analiza przeprowadzonych badań wykazała progresję zaniku cewek i włóknienia mięszu, zbadano jej charakter ilościowy przez zastosowanie morfometrycznej cyfrowej analizy obrazu zeskanowanych preparatów biopsyjnych. Zmiany te stwierdzono poprzez zmniejszenie średnicy, obwodu cewek nerkowych i wzrostu pola powierzchni zębłu nerek. W biopsjach zerowych wartości powierzchni cewek, średnica oraz obwód wynosiły: 3631,10 μm^2 , 22,78 μm i 94,10 μm . W biopsjach po 12 miesiącach i 24 miesiącach wartości mierzonych parametrów były niższe: powierzchnia cewek 72,76 μm^2 , średnica — 9,13 μm , obwód — 34,97 μm . Pomiary śródmięszu (zębłu nerki) ujawniły wzrost powierzchni w biopsjach po 12 i 24 miesiącach (165,25 μm^2) w stosunku do biopsji wyjściowej (zerowej) (44,55 μm^2). Morfometryczna analiza barwień immunohistochemicz-

nych wykazały średnio reakcję dodatnią w cewkach nerkowych dla cytokeratyny (4,16%), E-kadheryny (1,43%) i wimentyny (1,61%) w biopsjach zerowych, cytokeratyny (8,57%), E-kadheryny (8,34%) i wimentyny (2,11%) w biopsjach po 12 miesiącach, cytokeratyny (1,99%), E-kadheryny (1,21%) i wimentyny (0,43%) w biopsjach po 24 miesiącach.

Wnioski: Otrzymane wstępne wyniki mogą dowodzić, że cyfrowa morfometryczna analiza jest dokładnym narzędziem służącym do oceny zmian przewlekłych nerek po transplantacji

[I-P-8]

CZYNNOŚĆ PRZESZCZEPIONEJ NERKI W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU POBRANIA NARZĄDÓW

Hanna Cholewa, Justyna Chronowska, Urszula Kukla, Tomasz Goc, Ewelina Lieber, Aureliusz Kolonko, Jacek Ziąja, Grzegorz Budziński, Lech Cierpka, Andrzej Więcek

Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice

Wstęp: Większość nerek przeszczepianych w Polsce pochodzi od zmarłych dawców. Dzielimy ich na dawców wielonarządowych (MOD, *Multiple Organ Donor*) i dawców, od których pobrano jedynie nerki (KDA, *Kidney Donor Alone*). W pobraniu wielonarządowym nerki pobiera się jako ostatnie, gdyż w porównaniu z innymi narządami są bardziej odporne na niedokrwienie.

Cel: Celem pracy była ocena wczesnej i odległej czynności przeszczepionej nerki w zależności od tego, czy pobrana była od dawców MOD czy od dawców KDA.

Materiał i metody: Przeanalizowano dane 729 biorców, którym w latach 2003–2013 przeszczepiono nerkę. 499 z nich otrzymało narząd od dawców MOD, a 230 od KDA.

Wyniki: Dawcy MOD byli średnio o 8 lat młodsi niż KDA (40 vs. 48 lat). U dawców MOD przed pobraniem narządów stwierdzono większą diurezę oraz niższe stężenie kreatyniny i sodu w surowicy w porównaniu do dawców KDA. Średni czas zimnego niedokrwienia nerek był znamienne krótszy u MOD (17 vs. 20 h, $p < 0,001$). Częstość występowania opóźnionej czynności przeszczepionej nerki (DGF) była większa w grupie KDA (38,7 vs. 25,1%, $\text{Chi}^2 p < 0,001$). Czynność przeszczepionej nerki w odległej obserwacji była natomiast gorsza u biorców, którzy otrzymali nerkę od KDA. Nie wykazano istotnych statystycznie różnic w występowaniu incydentów ostrego odrzucania, cukrzycy potransplantacyjnej oraz białkomoczu. Obie grupy biorców narządów nie różniły się odsetkiem utrat graftu ani śmiertelnością w obserwacji odległej.

Wnioski: Nerki pobrane od dawców KDA wykazywały gorszą wczesną czynność wydalniczą oraz gorszą funkcję w odległej obserwacji po transplantacji. Rodzaj pobrania narządów nie wpływał jednak na częstość występowania epizodów ostrego odrzucania, utraty graftu czy zgonu biorcy.

[I-P-9]

PRZYDATNOŚĆ KLINICZNA TESTU QUANTIFERON-CMV W OCENIE RYZYKA POWIKŁAŃ INFEKCYJNYCH U PACJENTÓW PO TRANSPLANTACJI NERKI (TN)

Agnieszka Tarasewicz, Alicja Dębska-Ślizień, Bolesław Rutkowski

Katedra i Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Nowym narzędziem diagnostycznym w ocenie ryzyka zakażenia CMV są metody monitorowania immunologicznego specyficznych dla CMV limfocytów T. Dostępny komercyjnie test QuantiFERON-CMV jest oparty na ocenie produkcji IFN- γ w odpowiedzi na antygeny wirusa. Dane literaturowe wskazują na potencjalne zastosowanie testu w określaniu ryzyka infekcji CMV przed transplantacją, po zakończeniu profilaktyki przeciwwirusowej oraz przy zastosowaniu strategii leczenia wyprzedzającego. Wysokie ryzyko choroby CMV stwierdzano również u pacjentów z niejednoznacznym wynikiem testu (brak odpowiedzi na antygeny wirusa oraz w kontroli pozytywnej w odpowiedzi na mitogen), co może być wykładnikiem nadmiernej immunosupresji.

Materiał i metody: Oznaczenia QuantiFERON-CMV wykonano w grupie 25 pacjentów w pierwszym roku po TN, w tym u 17 pacjentów po zakończeniu leczenia infekcji CMV.

Wyniki: Dodatni wynik testu (QF+) stwierdzono u 64% (16/25) pacjentów po TN, ujemny (QF-) u 20% (5/25), a niejednoznaczny (QF0) u 16% (4/25). Pacjenci z QF0 w porównaniu do pozostałych chorych (QF+ lub QF-) charakteryzowali się wyższą zapadalnością na chorobę CMV (100% vs. 33,3%, $p < 0,05$) oraz częstszym występowaniem ciężkich powikłań infekcyjnych (100% vs. 29%, $p < 0,02$). W podgrupie 17 pacjentów z zakażeniem CMV nie wykazano istotnych statystycznie różnic w częstości występowania choroby CMV oraz ciężkich powikłań infekcyjnych w zależności od wyniku testu QuantiFERON-CMV. Natomiast pacjenci ze stężeniem IFN- $\gamma < 3,5$ IU/ml w kontroli z mitogenem wykazywali wyższą częstość choroby CMV (88,9% vs. 37,5%, $p < 0,05$) oraz ciężkich powikłań infekcyjnych (88,9% vs. 25%, $p < 0,02$) w stosunku do chorych z IFN- $\gamma > 3,5$ IU/ml.

Wnioski: Test QuantiFERON-CMV wykazuje użyteczność kliniczną, identyfikując grupy pacjentów, którzy mogą odnieść korzyść z redukcji immunosupresji i/lub utrzymania profilaktyki przeciwwirusowej.

[I-P-10]

TLĄCY SIĘ STAN ZAPALNY, Z WYŻSZYMI STĘŻENIAMI IL-6 W OSOCZU I W MOCZU ORAZ CCL2 W MOCZU, POGARSZA PRZEŻYCIE NERKOWE U BIORCÓW PRZESZCZEPU NERKI W DALSZEJ PIĘCIOLETNIEJ OBSERWACJI

O. Mazanowska¹, M. Żabińska², M. Myszką², K. Kościelska-Kasprzak², K. Hap³, D. Kamińska², M. Banasik², K. Madziarska², S. Zmonarski², M. Krajewska², M. Boratyńska², M. Klinger²

¹Wydział Lekarsko-Stomatologiczny Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

²Katedra i Klinika Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

³Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

Wstęp: IL-6 ma kluczowe znaczenie w zapaleniu i odpowiedzi immunologicznej, a chemokina CCL2 pośredniczy w rekrutacji komórek zapalnych, głównie monocytów oraz indukuje proces zapalny w komórkach nabłonkowych cewek nerkowych.

Materiał i metody: Celem pracy była ocena wpływu stężenia IL-6 oraz CCL2 w osoczu i moczu (standaryzowane wobec stężenia kreatyniny w tej samej próbce moczu) na przeżycie przeszczepu nerki w prospektywnej pięcioletniej obserwacji. Ocenie poddano 150 biorców przeszczepu nerki (mężczyźni 66%), w czasie rozpoczęcia obserwacji w średnim wieku $49,2 \pm 11,5$ lat i śr. $73,4 \pm 41,2$ mies. po przeszczepie nerki, bez klinicznych cech stanu zapalnego i z CRP < 5 mg/l. Po 5 latach dostępne były dane 131 chorych, z których 27 (20,6%) powróciło do dializoterapii z powodu utraty funkcji przeszczepu. Analizę przeprowadzono testem U Manna-Whitneya, przyjmując wartość $p < 0,05$ za istotną statystycznie.

Wyniki: Biorcy przeszczepu nerki, z zachowaną funkcją nerki po kolejnych 5 latach, mieli istotnie niższe wyjściowe stężenie IL-6 w osoczu oraz IL-6 i CCL2 w moczu w porównaniu do biorców, którzy powrócili do dializoterapii (osocze IL-6: śr. $1,9 \pm 3,33$ pg/ml vs. $3,59 \pm 2,96$ pg/ml, $p = 0,003$; moczu: IL-6: śr. $1,45 \pm 3,03$ pg/mg uCr vs. $2,91 \pm 2,73$ pg/mg uCr, $p = 0,0001$ oraz moczu: CCL2 śr. 69 ± 138 pg/mg uCr vs. 172 ± 227 pg/mg uCr, $p = 0,001$). Nie różnili się natomiast stężeniem CCL2 w osoczu (śr. 248 ± 117 pg/ml vs. 262 ± 119 pg/ml, $p = 0,64$).

Wnioski: Tłący się stan zapalny u biorców przeszczepu nerki, z wyższymi stężeniami IL-6 w osoczu i w moczu oraz CCL2 w moczu, jest istotnym czynnikiem prognostycznym utraty funkcji przeszczepu w ciągu kolejnych pięciu lat obserwacji.

[I-P-11]

SPOŻYCIE WITAMIN U PACJENTÓW PO TRANSPLANTACJI NERKI W PORÓWNANIU DO CHORYCH Z PRZEWLEKŁĄ CHOROBA NEREK LECZONYCH DIALIZAMI

Magdalena Jankowska¹, Natalia Szupryczyńska², Alicja Dębska-Ślizień¹, Paulina Borek¹, Małgorzata Kaczkan², Bolesław Rutkowski¹, Sylwia Małgorzewicz²

¹Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Gdański Uniwersytet Medyczny

²Zakład Żywienia Klinicznego i Dietetyki Ogólnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Przewlekła choroba nerek (PChN) jest czynnikiem ryzyka niedoboru mikroskładników odżywczych. Restrykcje dietetyczne i niedostateczne spożycie są uznawane za przyczynę tego powikłania o istotnych konsekwencjach klinicznych. Transplantacja nerki (RTx) prowadzi do radykalnej zmiany składu diety, jednak nie wiadomo czy zapewnia również prawidłowe spożycie witamin. Podobnie jak w okresie dializoterapii, także w tym okresie leczenia PChN zapotrzebowanie na mikroskładniki diety wydaje się być wyższe niż w populacji osób zdrowych. Celem pracy była ocena spożycia witamin w całodziennej racji pokarmowej u pacjentów po RTx w porównaniu z chorymi leczonymi zachowawczo w stadium 3–5 PChN, leczonymi za pomocą hemodializy (HD), oraz dializy otrzewnowej (DO).

Materiały i metody: Do przeprowadzenia badania wykorzystano metodę 24-godzinnej wywiadu dietetycznego. Za referencyjne spożycie witamin przyjęto EAR (*estimated average requirement*) dla populacji ogólnej. Badaniem objęto 31 pacjentów po transplantacji nerki, 45 pacjentów HD, 60 pacjentów DO, 50 leczonych zachowawczo oraz 50 osób zdrowych stanowiących grupę kontrolną.

Wyniki: Średnie spożycie tiaminy w grupie pacjentów RTx wynosiło $1,3 \pm 0,9$ mg, ryboflawiny $1,5 \pm 0,8$, niacyny $18,2 \pm 11,7$ mg, pirydoksyny $1,9 \pm 0,8$ mg, folacyny 263 ± 127 mg, witaminy B12 $3,0 \pm 1,2$ μ g, witaminy C $86,5 \pm 70$ mg, witaminy A 365 ± 306 μ g (R.E), witaminy E $10,2 \pm 7,4$ mg oraz witaminy D $1,8 \pm 1,3$ μ g. Pozaż witamin oraz wartość energetyczna diety była wyższa w porównaniu z pozostałymi ocenianymi grupami, jednak obserwowano niedobór witaminy D oraz folacyny w odniesieniu do EAR.

Wnioski: Zawartość witamin w diecie pacjentów z PChN jest niedostateczna w okresie leczenia zachowawczego oraz dializoterapii. Transplantacja nerki wpływa na zwiększenie spożycia witamin w diecie, co wynika głównie z większej wartości energetycznej diety, a nie poprawy w zakresie jej zbilansowania. Spożycie witaminy D oraz kwasu foliowego, u tych pacjentów, pozostaje nadal niedostateczne.

[I-P-12]

ZASTOSOWANIE EVEROLIMUSU DE NOVO, W SCHEMACIE BEZ INHIBITORÓW KALCYNEURYNY U PACJENTÓW PO PRZESZCZEPIENIU NERKI — DOŚWIADCZENIA WŁASNE OŚRODKA

Michał Stronka, Lucyna Cichańska, Zofia Adamska, Marek Karczewski

Oddział Transplantologii, Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Plastycznej Szpitala Klinicznego im. H. Święcickiego w Poznaniu

Celem pracy było porównanie czynności nerki przeszczepionej i wybranych działań niepożądanych leków immunosupresyjnych u pacjentów leczonych wg „klasycznego” protokołu immunosupresji opartego na inhibitorach kalcyneuryny (CNI) ze schematem z zastosowaniem everolimusu (N-CNI). Do badania włączono 120 biorców nerki, a średni czas ich obserwacji wynosił 12 m-cy. Grupa CNI liczyła 100 osób, a N-CNI 21. Kryterium włączenia do grupy drugiej stanowiły: stany przedrakowe (5 biorców), nowotwory w wywiadzie — piersi, jądra i nerki (4), mikroangiopatia (2), guzy łagodne — jajnika, macicy, tarczycy, oponiak (6), dysplazja włóknisto-mięśniowa u dwóch dawców. W grupie N-CNI uśredniony protokół immunosupresji był następujący: MPA/MMF $1416,3 \pm 619,1$ mg, GS $16,3 \pm 3,5$ mg i everolimus $2,9 \pm 0,9$ mg (przy stężeniu w surowicy $3,3 \pm 1,7$ ng/ml). Średni czas zimnego niedokrwienia w obu grupach wyniósł $21,22 \text{ h} \pm 8,56 \text{ h}$, a ciepłego 35 ± 10 min. Niezgodności natomiast w HLA A+B $55 \pm 4,7$, a w DR $12,8 \pm 6,7$. Nie zauważono w trakcie trwania badania zwiększonego ryzyka wystąpienia cukrzycy potransplantacyjnej (2/21–9,5% N-CNI vs. 9/100–9% CNI), upośledzenia gojenia się rany (4/21–19% N-CNI vs. 18/100–18% CNI — $p = 0,10$ — t. Kolmogorova-

-Smirnova), wzrostu infekcji bakteryjnych (8/21–38% N-CNI vs. 44/100–44% CNI — $p = 0,26$), czy zaburzeń lipidowych (cholesterol całkowity $200,4 \pm 12,7$ N-CNI vs. $210,6 \pm 12,7$ — bez istotności statystycznej). Wyliczony eGFR wg wzoru Cockcrofta-Gaulta, po 12 miesiącach stosowania powyższego protokołu w grupie N-CNI wyniósł $52,2 \pm 29,3$ ml/min, a wśród biorców otrzymujących CNI $65,36 \pm 21$ ml/min ($p = 0,01$). Powyższe wyniki wskazują, zastosowanie everolimusu de novo, bez inhibitorów kalcyneuryny jest skuteczne i bezpieczne, wymaga jednak dalszych, dłuższych obserwacji klinicznych.

[I-P-13]

HYDROKSYMETYLOWANE, DIHYDROKSYLOWANE I TRIHYDROKSYLOWANE METABOLITY CYKLOSPORYNY MOGĄ MIEĆ DZIAŁANIE NEFROTOKSYCZNE U PACJENTÓW PO PRZESZCZEPIENIU NERKI

Ewa Hryniewiecka¹, Jolanta Żęgarska², Dorota Żochowska¹, Radosław Jaźwiec³, Emilia Samborowska³, Włodzimierz Tszyrznic³, Agnieszka Borowiec³, Michał Dadlez³, Leszek Pączek³

¹Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

²Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

³Instytut Biochemii i Biofizyki Polskiej Akademii Nauk, Warszawa

Wstęp: Cyklosporyna (CsA) jest lekiem o wąskim oknie terapeutycznym, a jej stosowanie wymaga monitorowania. Obecnie najczęściej stosuje się oznaczanie stężenia minimalnego i maksymalnego leku we krwi. CsA wywołuje wiele działań niepożądanych, jednym z częstszych jest nefrotoksyczność. Nieliczne badania wskazują, że niektóre z metabolitów cyklosporyny mogą mieć działanie nefrotoksyczne. Celem badania była ocena stężeń wybranych metabolitów CsA za pomocą chromatografii cieczowej sprzężonej ze spektrometrią mas (LC/MS/MS) i powiązanie ich z czynnością nerki przeszczepionej.

Materiały i metody: U 62 pacjentów po przeszczepieniu nerki ($48,44 \pm 11,75$ lat, kobiety 41,9%) za pomocą metody LC/MS/MS oceniano stężenia CsA i jej metabolitów: hydroksymetylo (HMCsA), dihydroksy (DHCsA) i trihydroksy (THCsA). Wyniki stężeń metabolitów normalizowano do stężeń CsA za pomocą współczynnika metabolit/lek. Wyniki korelowano z szacowanym współczynnikiem filtracji kłębuszkowej (eGFR) 3 m-ce przed (eGFR – 3 m-ce), w punkcie 0,3 (eGFR + 3 m-ce) i 12 m-cy (eGFR + 12 m-cy) po terminie wykonania oznaczeń metabolitów.

Wyniki: W analizie wieloczynnikowej wykazano ujemny wpływ eGFR — 3m-ce na wartość współczynnika HMCsA/CsA i DHCsA/CsA ($\beta = -0,27$ i $p = 0,047$; $\beta = -0,28$ i $p = 0,04$) niezależnie od wieku i płci pacjentów oraz czasu od transplantacji. Stwierdzono ujemny wpływ na eGFR + 3m-ce i + 12m-cy wartości HMCsA/CsA ($\beta = -0,4$ i $p = 0,001$; $\beta = -0,34$ i $p = 0,007$), DHCsA/CsA ($\beta = -0,3$ i $p = 0,013$; $\beta = -0,27$ i $p = 0,04$) i THCsA-CsA ($\beta = -0,32$ i $p = 0,01$; $\beta = -0,31$ i $p = 0,02$). Takiego wpływu na wartości eGFR po 3 i 12 miesiącach nie obserwowano dla stężeń cyklosporyny.

Wnioski: Uzyskane wyniki sugerują, że gorsza czynność nerki przeszczepionej wpływa na kumulację meta-

bolitów cylosporiny: HMCsA i DHCsA. Zwiększony odsetek metabolitów: HMCsA, DHCsA i THCsA może działać nefrotoksyczne.

[I-P-14]

TRADYCYJNE I NIETRADYCYJNE CZYNNIKI RYZYKA POWIKŁAŃ SERCOWO-NACZYNIOWYCH, GRUBOŚĆ KOMPLEKSU INTIMA-MEDIA, SZTYWNOŚĆ TĘTNIC I TONOMETRIA TĘTNIC OBWODOWYCH U CHORYCH W ODLEGŁYM OKRESIE PO PRZESZCZEPNIENIU NERKI

Aureliusz Kolonko, Jerzy Chudek, Magdalena Szotowska, Piotr Kuczera, Andrzej Więcek

Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice

Wstęp: Przewlekła choroba nerek wiąże się z przyspieszonym rozwojem miażdżycy, stwardnienia ścian tętnic i upośledzeniem czynności śródbłonna, co prowadzi do zwiększonej częstości występowania powikłań ze strony układu krążenia. Do tej pory poznano jedynie niektóre czynniki ryzyka uszkodzenia naczyń u chorych po przeszczepieniu nerki. Celem niniejszej pracy była ocena wybranych tradycyjnych i nowych, tzw. nietradycyjnych czynników ryzyka powikłań sercowo-naczyniowych w dużej grupie chorych po przeszczepieniu nerki.

Materiały i metody: Do badania włączono 142 chorych po przeszczepieniu nerki. Średni czas od transplantacji wynosił $8,4 \pm 1,8$ roku. U wszystkich biorców oceniono grubość kompleksu *intima-media* (IMT) w tętnicach szyjnych, szybkość fali tętna (PWV) oraz tonometrię tętnic obwodowych (RHI-PAT). Ponadto u wszystkich badanych oceniono także stężenie w surowicy markerów stanu zapalnego, stresu oksydacyjnego i czynności śródbłonna oraz stężenie białek adhezyjnych, osteoprotegeryny i parathormonu w osoczu.

Wyniki: Spośród klasycznych czynników ryzyka jedynie wiek, występowanie cukrzycy i chorób układu sercowo-naczyniowego (CVD) oraz przerost lewej komory serca (LVH) wykazywały znamienny wpływ na grubość IMT oraz wartości PWV. U chorych z cukrzycą i CVD wartości RHI-PAT były obniżone. Nie stwierdzono korelacji między wartościami RHI-PAT a stężeniem asymetrycznej dimetyloargininy (ADMA), endoteliny 1 i białek adhezyjnych w osoczu.

Wnioski: W badanej grupie chorych wiek, współistnienie cukrzycy, dotychczasowych epizodów sercowo-naczyniowych oraz układowej przewlekłej reakcji zapalnej były związane z uszkodzeniem naczyń. Wyniki tonometrii tętnic obwodowych były bardzo słabo związane z występowaniem klasycznych czynników ryzyka powikłań sercowo-naczyniowych i nie wykazywały zależności od wskaźników uszkodzenia śródbłonna u chorych ze stabilną czynnością przeszczepionej nerki.

[I-P-15]

WSPÓŁPRACA W LECZENIU JAKO WSKAŹNIK ADAPTACJI U CHORYCH PRZEWLEKLE LECZONYCH Z POWODU PRZESZCZEPNIENIA NERKI

Barbara Zawadzka¹, Ewa Ignacak¹, Alina Bętkowska-Prokop¹, Sara Zawadzka², Władysław Sułowicz¹

¹Katedra i Klinika Nefrologii Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków

²Wydział Lekarski Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Współpraca między pacjentem i lekarzem w procesie przewlekłego leczenia jest uważana za jeden z ważniejszych czynników adaptacji chorego do trudnej sytuacji życiowej. Ciągłe poszukuje się czynników istotnych dla relacji lekarz — pacjent, identyfikując deficyty i zasoby psychologiczne pacjentów oraz kompetencje miękkie lekarza, które mogą warunkować jakość współpracy. Celem pracy jest analiza psychologicznych mechanizmów współpracy w zakresie leczenia chorych po przeszczepieniu nerki.

Materiały i metody: Badanie przeprowadzono w grupie 105 pacjentów (62 M i 43 K) w wieku 25–82 lat (średnia 50,4) po przeszczepieniu nerki pozostających w kontroli Poradni Transplantacyjnej. Zastosowano ankietę w celu badania zgodności ocen pacjenta i jego lekarza w 10 sferach współpracy w leczeniu przejawiających się w określonych zachowaniach prozdrowotnych. W badaniu czynników psychologicznych użyto testy badające poczucie samoskuteczności (GSES), optymizm (LOT-R) oraz kontrolę emocji (CECS) w adaptacji Juczyńskiego.

Wyniki: Tylko w jednym przypadku uzyskano całkowitą zgodność ocen w każdej z 10 sfer współpracy dokonywanych przez pacjenta i jego lekarza. W 3 sferach uzyskano zgodność w 70%, 72% i 76%, w 6 sferach — uzyskano zgodność w przedziale 50–66%, zaś w 1 sferze — 37%. Nie znaleziono istotnego wpływu czynników psychologicznych na zgodność. Dokonano porównania dwóch grup z których jedna charakteryzowała się wysoką zgodnością ocen lekarza i pacjenta zaś druga — w której nie było zgodności. Znalezione zależności ($p = 0,0022$), która mówi, że funkcjonowanie swojej nerki wyżej oceniają ci pacjenci, którzy uzyskiwali wysoką zgodność z opiniami lekarza w zakresie współpracy w leczeniu.

Wnioski: Analiza wyników wskazuje, że jakość współpracy mierzona zgodnością ocen pacjentów i lekarzy w zakresie zachowań prozdrowotnych jest zadawalająca. Wynik ten przekłada się na korzystną ocenę funkcjonowania przeszczepionej nerki dokonywaną przez pacjentów. Jakościowe informacje dają wskazówki do celowanego pogłębiania współpracy.

[I-P-16]

PALENIE PAPIEROSÓW ZWIĘKSZA WPŁYW ROZPOZNANIA NEFROPATII NADCIŚNIENIOWEJ JAKO PRZYCZYNY PRZEWLEKŁEJ CHOROBY NEREK NA RYZYKO ZGONU U BIORCÓW PRZESZCZEPU NERKI

O. Mazanowska¹, K. Hap², M. Żabińska³, K. Kościelska-Kasprzak³, D. Kamińska³, M. Banasik³, K. Madziarska³, S. Zmonarski³, M. Krajewska³, M. Boratyńska³, M. Klinger³

¹Wydział Lekarsko-Stomatologiczny Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

²Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

³Katedra i Klinika Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

Wstęp: Palenie papierosów, mimo że jest niepożądanym nawykiem, nie jest przeciwwskazaniem do zabiegu przeszczepienia nerki. Biorcy przeszczepu nerki są informowani o niekorzystnym wpływie palenia na funkcję przeszczepionej nerki i zachęceni do jego zaprzestania. W związku z tym palacze niechętnie przyznają się do palenia oraz zanizana jest liczba wypalanych papierosów.

Materiały i metody: Celem pracy była ocena wpływu palenia papierosów na przeżycie biorcy w perspektywnej dwuletniej obserwacji. Ocenie poddano 150 biorców przeszczepu nerki (mężczyźni 66%), w czasie rozpoczęcia obserwacji w średnim wieku $49,2 \pm 11,5$ lat i średnio $73,4 \pm 41,2$ mies. (12–240) po przeszczepie nerki. Pierwotną przyczyną przewlekłej choroby nerek było KZN (81,3%) i nefropatia nadciśnieniowa (18,7%). Przeprowadzono analizę regresji proporcjonalnego hazardu modelem Coxa.

Wyniki: Jedynie 18 biorców (12%) przeszczepu nerki przyznało się do palenia papierosów. W ciągu 2 lat obserwacji zmarło 6 biorców (w tym 4 z funkcjonującym przeszczepem nerki). W analizie regresji Coxa u biorców niepalących wiek był istotnym czynnikiem wpływającym na ryzyko zgonu ($\text{Exp}(b) = 1,09$; $p = 0,04$; 95% CI 1,005–1,178), natomiast palenie papierosów zwiększało ryzyko zgonu u biorców z nefropatią nadciśnieniową jako chorobą podstawową prowadzącą do PChN ($\text{Exp}(b) = 14,7$; $p = 0,02$; 95% CI 1,545–139,78).

Wnioski: Wiek biorcy jest niezależnym czynnikiem ryzyka zgonu u biorców przeszczepu nerki. Palenie papierosów nie jest w prawdzie niezależnym czynnikiem wpływającym na przeżycie biorców przeszczepu nerki, ale istotnie zwiększa wpływ rozpoznania nefropatii nadciśnieniowej (jako przyczyny PChN) na ryzyko zgonu biorców przeszczepu nerki.

[I-P-17]

WPŁYW LECZENIA IMMUNOSUPRESYJNEGO NA MIAŻDŻYCĘ TĘTNIC SZYJNYCH U BIORCÓW PRZESZCZEPU NERKI

Maciej Szyczak¹, Joanna Kluz², Rafał Małecki², Ewa Wątopek¹, Maria Boratyńska¹, Marian Klinger¹

¹Klinika Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

²Klinika Angiologii, Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

Wstęp: Celem badania było porównanie wpływu schematów leczenia immunosupresyjnego z użyciem inhibitorów mTOR oraz inhibitorów kalcyneuryny na ryzyko rozwoju miażdżycy u pacjentów po przeszczepie nerki.

Materiały i metody: W badaniu wzięło udział 24 biorców leczonych z użyciem inhibitorów mTOR (imTOR) i 20 leczonych z użyciem inhibitorów kalcyneuryny (CNI). Oceniono markery ryzyka sercowo-naczyniowego. Miażdżycę tętnic szyjnych oceniano poprzez pomiar grubości *intima-media* (IMT) ściany tętnicy szyjnej wspólnej i wewnętrznej, wykrycie złożeń miażdżycowych w tętnicach szyjnych w badaniu ultrasonograficznym. Złogi miażdżycowe były określone jako ogniskowa struktura o grubości większej niż 1,3 mm na odcinku > 10 mm. Badanie przeprowadzono 3–24 lata po przeszczepie.

Wyniki: W grupie imTOR wyższe były poziomy cholesterolu całkowitego (242 vs. 201 mg/dl; $p < 0,004$), LDL (140 vs. 116 mg/dl; $p < 0,05$) i trójglicerydów (226 vs. 168 mg/dl; $p < 0,01$). Cukrzyca potransplantacyjna rozwinęła się u 34% (imTOR) i 25% (CNI) pacjentów.

Nie było różnic w wieku pacjentów, czasie po transplantacji, eGFR, BMI, hemoglobinie glikowanej, liczbie leków przeciwnadciśnieniowych, cholesterolu HDL, białkomoczu i poziomie kwasu moczowego pomiędzy grupami. Średnie IMT obu wspólnych i wewnętrznych tętnic szyjnych było podobne w obu grupach (imTOR i CNI). Blaszkę miażdżycową były obecne u 46 (imTOR) i 25% (CNI) pacjentów ($p < 0,02$). Obecność blaszek miażdżycowych w połączeniu z IMT > 0,9 mm była powiązana z płcią męską, leczeniem imTOR ($p = 0,03$) i zdarzeniami sercowo-naczyniowymi. Choroba wieńcowa występowała częściej w grupie imTOR niż CNI (53% vs. 20%; $p = 0,03$).

Wnioski: Nie wykazano korzystnego wpływu leczenia inhibitorami mTOR na miażdżycę tętnic szyjnych u biorców przeszczepu nerki. Zdarzenia sercowo-naczyniowe były częstsze u leczonych imTOR niż CNI.

[I-P-18]

INFEKCJA CMV U BIORCÓW NERKI A RYZYKO SERCOWO-NACZYNIOWE

Karolina Komorowska-Jagielska, Zbigniew Heleniak, Alicja Dębska-Ślizień, Bolesław Rutkowski

Katedra i Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Dane z piśmiennictwa wskazują, że wirus cytomegalii (CMV) może odgrywać rolę w patogenezie rozwoju miażdżycy oraz, że infekcja CMV może zwiększać ryzyko powikłań sercowo-naczyniowych (CN) u biorców nerki.

Cel: Celem niniejszego opracowania była analiza serologii CMV, wśród biorców nerki oraz wpływ zakażenia CMV na wystąpienie incydentów sercowo-naczyniowych (SN) w tej grupie chorych.

Materiały i metody: 95 pacjentów (60 m), przeszczepionych w latach 2007–2009 w Gdańskim Ośrodku Transplantacyjnym, w średnim wieku 46 (zakres 15–74) lat. U 81 chorych czas dializy wynosił średnio 26 (zakres 0,5–120) miesięcy, a 14 chorych zostało przeszczepionych wyprzedzająco, dla 7 pacjentów była to druga transplantacja. Średni czas obserwacji trwał 6 (zakres 5–7) lat.

12 (13%) pacjentów chorowało na cukrzycę, 93 (98%) na nadciśnienie tętnicze, u 54 (57%) obserwowano hiperlipidemię, 14 (15%) paliło papierosy. Chorobę wieńcową rozpoznano u 16 (17%) chorych, w 4 przypadkach dokonano plastyki i/lub stentowania naczyń wieńcowych, a 4 (4,2%) pacjentów poddanych zostało przeszłowaniu naczyń wieńcowych. 8 (8,4%) chorych miało incydenty SN przed przeszczepieniem nerki. W badanej grupie biorców nerki serologiczny status CMV był następujący: D+ / B+ 61 (64%), D+ / B- 22 (23%), D- / B+ 9 (10%), D- / B- 3 (3%) pacjentów. Tylko w przypadku D+ / B- biorca otrzymał uniwersalną profilaktykę CMV.

32 (34%) chorych przeszło infekcję CMV. W 13 przypadkach było to pierwotne zakażenie wirusem CMV, a w 19 wtórne. Średni czas rozwoju pierwotnego zakażenia CMV wynosił 162 dni, a wtórne 74 dni od transplantacji.

Wyniki: W czasie obserwacji 8 pacjentów przeżyło 11 incydentów sercowo-naczyniowych, ich status CMV przedstawiał się następująco: 5 (57%) pacjentów D+ / B+, 2 D+ / B-, 1 D- / B+. Jedynie jeden pacjent, który przeżył incydent SN (udar) zachorował na wtórne zakażenia CMV.

Wnioski: 1. Podczas 6-letniej obserwacji 7,4% biorców nerki przeżyło incydent SN. 2. Mimo, że 34% badanych biorców zachorowało na infekcję CMV, to nie była ona istotnym czynnikiem ryzyka wystąpienia incydentu SN.

[I-P-19]

WPŁYW CZASU DRUGIEGO CIEPŁEGO NIEDOKRWIENIA (WIT2) NA WCZESNĄ I ODLEGŁĄ CZYNNOŚĆ PRZESZCZEPIONEJ NERKI

Urszula Kukła, Hanna Cholewa, Justyna Chronowska, Tomasz Goc, Ewelina Lieber, Aureliusz Kolonko, Grzegorz Budziński, Andrzej Więcek, Lech Cierpka, Jacek Ziąja
Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice

Wstęp: Czas drugiego ciepłego niedokrwienia (WIT2) to czas wykonania zespoła naczyńniowych podczas zabiegu transplantacji nerki. Po umieszczeniu nerki w organizmie biorcy, wzrost temperatury generuje niekorzystne zmiany metaboliczne, powodując gwałtowny spadek wewnątrzkomórkowych zasobów związków wysokoenergetycznych oraz zmianę metabolizmu na beztlenowy, co nieuchronnie prowadzi do uszkodzenia komórek. W odróżnieniu od CIT, stosunkowo niewiele wiadomo na temat wpływu WIT2 na czynność przeszczepionej nerki.

Materiały i metody: Celem pracy była ocena wpływu WIT2 na wczesną i odległą czynność przeszczepionej nerki u 554 biorców, którym w latach 2003–2013 przeszczepiono nerkę od zmarłego dawcy.

Wyniki: Średni WIT2 wynosił 25,2 min, a średni okres obserwacji po transplantacji 83 ± 32 miesiące. Nie stwierdzono wpływu płci dawcy, jego wieku, BMI, przyczyny zgonu ani obecności nadciśnienia tętniczego u dawcy na długość WIT2. Wykazano słabą, choć znamienne dodatnią korelację między WIT2 a CIT ($r = 0,087$, $p < 0,05$), wiekiem biorcy ($r = 0,111$, $p < 0,01$) oraz BMI biorcy ($r = 0,135$, $p < 0,01$). U pacjentów z pierwotnym brakiem czynności graftu WIT2 był znamienne dłuższy niż u pozostałych biorców (35,3 vs. 24,9 min, $p < 0,01$), a znamienne krótszy u osób, które utraciły graft w długoletniej obserwacji (22,3 vs. 25,3 min, $p < 0,01$). Nie wykazano wpływu WIT2 na częstość występowania epizodów ostrego odrzucania, białkomoczu oraz zgonu biorcy. Nie stwierdzono również zależności między WIT2 a czynnością wydalniczą graftu w 1. 3. 5. i 10. roku po zabiegu.

Wnioski: Dłuższy czas WIT2 może przyczyniać się do gorszej czynności nerki przeszczepionej w początkowym okresie po zabiegu. WIT2 nie wpływa na częstość epizodów ostrego odrzucania i czynność nerki przeszczepionej w odległym okresie po transplantacji.

[I-P-20]

GRUŹLICA UKŁADU MOCZOWEGO PO TRANSPLANTACJI NERKI — SPORADYCZNE PRZYPADKI CZY ISTOTNY PROBLEM?

Iwona Baranowicz-Gąszczyk, Andrzej Książek
Katedra i Klinika Nefrologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Nieprawidłowości występujące w analizie moczu u pacjentów po transplantacji nerki stanowią czasami duży

problem diagnostyczny. Wśród 148 chorych pozostających pod opieką autora w Poradni Transplantacji Nerek w Lublinie, u 21 chorych stwierdzono zmiany w moczu, których przyczyny nie można było jednoznacznie określić. W tej grupie u 9 chorych występowała jałowa leukocyturia i erytrocyturia, u pozostałych tylko erytrocyturia. U 4 chorych (19% tej grupy) stwierdzono w standardowych posiewach moczu obecność prątków gruźlicy. Żaden z tych chorych nie chorował wcześniej na gruźlicę, nie miał wykonywanej diagnostyki gruźlicy układu moczowego. Wszyscy chorzy zostali poddani leczeniu p/prątkowemu. U trzech osób zastosowano typowe leczenie: ryfampicyna, pyrazynamid, isoniazyd, etambutol. U pierwszego pacjenta leczenie zakończyło się pełnym sukcesem — nie było powikłań leczenia oraz uzyskano ustąpienie zmian w moczu i poprawę funkcji nerki przeszczepionej. U drugiej osoby zmiany w moczu nie ustąpiły chociaż kontrolne posiewy moczu w kierunku TBC były ujemne. Przejściowo występowała anemia, a funkcja nerki przeszczepionej w trakcie leczenia uległa istotnemu pogorszeniu. Aktualnie, ponad trzy lata po zakończeniu leczenia, pozostaje stabilna. Trzecia osoba rozpoczęła standardowe leczenie ale ze względu na cechy uszkodzenia wątroby dokonano korekty leczenia. Po 6 miesiącach leczenia uzyskano ustąpienie zmian w moczu, poprawę funkcji nerki przeszczepionej. Czwarty pacjent rozpoczął leczenie w schemacie rifamid i ofloxacyna. Zmiany w moczu ustąpiły, funkcja nerki pozostawała stabilna. Obserwowano wysokie wartości ciśnienia tętniczego pomimo rozszerzenia diagnostyki i maksymalizacji leczenia hipotensyjnego. Przypadki te, w naszej opinii, powinny skłaniać do zwrócenia większej uwagi na możliwość występowania skąpoobjawowej gruźlicy układu moczowego, której leczenie po przeszczepieniu nerki może być trudne.

[I-P-21]

WSPÓLISTNIENIE POWIKŁAŃ CHIRURGICZNYCH ZWIĄZANYCH Z PRZESZCZEPIONĄ TRZUSTKĄ, NERKĄ ORAZ OGÓLNOCHIRURGICZNYCH PO JEDNOCZASOWYM PRZESZCZEPIENIU TRZUSTKI I NERKI

Tadeusz Grochowicki, Sławomir Frunze, Zbigniew Gałązka, Krzysztof Madej, Tomasz Jakimowicz, Tomasz Ciąćka, Jacek Szmidt, Sławomir Nazarewski

Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Celem pracy było zbadanie współistnienia oraz korelacji natężenia powikłań chirurgicznych związanych z przeszczepioną trzustką, przeszczepioną nerką oraz powikłań ogólnochirurgicznych u biorców po jednoczasowym przeszczepieniu trzustki i nerki.

Materiały i metody: Spośród 112 biorców jednoczasowego przeszczepienia trzustki i nerki powikłania podzielono na trzy rodzaje: związane z przeszczepioną trzustką, nerką oraz ogólnochirurgiczne to znaczy związane z operacją, ale niezależne od przeszczepionych narządów. Powikłania ze strony przeszczepionej trzustki, przeszczepionej nerki oraz powikłania ogólnochirurgiczne wystąpiły odpowiednio u 63, 22 oraz 25 biorców. Współistnienie róż-

nych rodzajów powikłań stwierdzono u 22 (22/110; 20%) biorców. Do kwalifikacji natężenia danego powikłania dla wszystkich rodzajów powikłań zastosowano zmodyfikowaną skalę Claviena-Dindo (1). Dla współistniejących rodzajów powikłań zbadano korelacje między ich natężeniami.

Wyniki: Najczęściej współistniały powikłania ze strony przeszczepionej trzustki i nerki (41%; 9/22). U 7 (32%; 7/22) współistniały trzy rodzaje powikłań. Nie znaleziono korelacji stopnia natężenia powikłania pomiędzy powikłaniami: ze strony przeszczepionej trzustki vs. przeszczepionej nerki, ogólnochirurgicznymi vs. ze strony przeszczepionej trzustki, ogólnochirurgicznymi vs. ze strony przeszczepionej nerki. Przy współistnieniu trzech rodzajów powikłań stwierdzono znamienne korelacje pomiędzy stopniem natężenia powikłań związanych z przeszczepioną nerką i przeszczepioną trzustką ($p < 0,05$, $r = -0,84$).

Wnioski: Nie stwierdzono korelacji między natężeniem powikłań w przypadku wystąpienia dwóch rodzajów powikłań. Gdy współistnieją u jednego biorcy trzy rodzaje powikłań to natężenia powikłań ze strony przeszczepionej trzustki i przeszczepionej nerki korelują ze sobą.

[I-P-22]

NEFROPATIA BKV W PIERWSZYCH DWÓCH MIESIĄCACH PO TRANSPLANTACJI NERKI BEZ TYPOWYCH ZMIAN CYTOPATYCZNYCH, PREZENTACJA PRZYPADKÓW

Agnieszka Perkowska-Ptasińska¹, Dominika Dęborska-Materkowska¹, Marta Serwańska-Świątek², Michał Wszola², Artur Kwiatkowski², Magdalena Durlik¹

¹Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

²Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Wiremia BKV jest stwierdzana u 10-20% biorców nerki, spośród których u ponad 50% w czasie 4–12 tyg. od jej wystąpienia dochodzi do rozwoju nefropatii BKV (BKVN). Przedstawiamy dwóch pacjentów, u których BKVN rozwinęła się odpowiednio w 30. dniu i w 8. tyg. po transplantacji. W obu przypadkach BKVN charakteryzowała się obecnością antygenu SV40 bez współistnienia inkluzji wewnątrzjądrowych w zakażonym nabłonku.

Materiały i metody: U 70-letniego biorcy nerki w biopsji z 30. dnia po Tx rozpoznano zmiany graniczne. Ze względu na nieobecność inkluzji wewnątrzjądrowych oraz krótki czas od Tx nie badano obecności SV40. Intensyfikacja immunosupresji nie przyniosła poprawy, wobec czego w 10. tyg. wykonano biopsję, stwierdzając zapalenie śródmiąższowo-cewkowe i inkluzje wewnątrzjądrowe zawierające antygen SV40. Jednocześnie wykryto wiremę BK rzędu $7 \times 4 \log^{10}/\text{ml}$. Po redukcji immunosupresji uzyskano eliminację BKV i stabilizację kreatyninemii. Retrospektywnie stwierdzono obecność antygenu SV40 w bioptacie z 30. dnia po Tx. W drugim przypadku, u 62-letniego biorcy nerki, w pierwszych 4 tyg. po Tx wiremia BKV pozostawała ujemna. Wobec narastającej kreatyninemii w 8. tyg. wykonano biopsję stwierdzając obecność antygenu SV40 w jądrach komórek nabłonkowych oraz zapalenie śródmiąższowe. Jednocześnie wykryto wiremę BKV rzędu $6 \times 4 \log^{10}/\text{ml}$, którą wyeliminowano po redukcji immunosupresji.

Wnioski: pogorszenie czynności przeszczepu nerkowego, nawet w pierwszych tygodniach po Tx może być związane z BKVN, która może rozwinąć się w czasie krótszym niż 4 tyg. od wystąpienia wiremii. Ze względu na niespecyficzność obrazu morfologicznego konieczne wydaje się każdorazowe oznaczanie obecności antygenu SV40 w bioptatach.

[I-P-23]

INFEKCJE BAKTERYJNE U PACJENTÓW PO PRZESZCZEPIENIU NERKI

Zofia Adamska, Michał Stronka, Lucyna Cichańska, Marek Karczewski

Oddział Transplantologii, Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Plastycznej, Szpital Kliniczny im. H. Święcickiego Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Wstęp: Pacjenci po transplantacji nerki są podatni na zakażenia ze względu na immunosupresję oraz inne czynniki ryzyka takie jak przedłużająca się hospitalizacja, cewnikowanie pęcherza moczowego, implantację cewnika „double J”, czy choroby towarzyszące. Infekcje bakteryjne, zwłaszcza krótko po zabiegu, stanowią poważne zagrożenie dla nerki przeszczepionej.

Cel: Celem tego badania była identyfikacja czynników ryzyka zakażeń bakteryjnych oraz określenie wpływu tych zakażeń na późniejszą funkcję graftu.

Materiały i metody: Badanie retrospektywne przeprowadzono na grupie 120 pacjentów operowanych w 2013 i 2014 roku w Oddziale Transplantologii, Chirurgii Ogólnej i Naczyniowej Szpitala Klinicznego im. H. Święcickiego w Poznaniu.

Wyniki: Wśród 120 obserwowanych pacjentów, u 50 (41,7%) wystąpiły wczesne powikłania infekcyjne, w tym 41 (82%) stanowiły zakażenia układu moczowego (ZUM). Statystycznie istotnymi czynnikami ryzyka zakażeń okazały się wiek pacjenta oraz długość pobytu w szpitalu ($p = 0,001$ i $0,000004$ odpowiednio). Infekcje bakteryjne skutkowały dłuższym pobytem w szpitalu, wyższym ryzykiem reoperacji oraz niższym klirens kreatyniny w 14. dniu po zabiegu ($p = 0,000004$, $p = 0,0142$ i $p = 0,0455$ odpowiednio)

Wnioski: Infekcje bakteryjne wpływają głównie na okres bezpośrednio po przeszczepieniu — wydłużają pobyt w szpitalu, obniżają klirens kreatyniny i zwiększają ryzyko reoperacji. Najpowszechniejsze czynniki ryzyka takie jak cewnikowanie pęcherza moczowego, cewnik „double J”, czy cukrzyca nie okazały się statystycznie istotne.

[I-P-24]

MONITOROWANIE RYZYKA SERCOWO-NACZYNIOWEGO Z WYKORZYSTANIEM TKANKOWEJ ECHOKARDIOGRAFII DOPPLEROWSKIEJ U PACJENTÓW PO PRZESZCZEPIENIU NERKI

Maria Dudziak¹, Dorota Rawicz-Zegrzda¹, Magdalena Jankowska², Alicja Dębska-Ślizień², Zuzanna Wołyniec², Bolesław Rutkowski²

¹Zakład Diagnostyki Chorób Serca II Kliniki Kardiologii, Gdański Uniwersytet Medyczny
²Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Udana transplantacja nerki wpływa na zmniejszenie ryzyka sercowo-naczyniowego, co znajduje odzwierciedlenie m.in. w obserwowanej po zabiegu redukcji masy lewej komory serca (LVM). Mimo to, powikłania sercowo naczyniowe pozostają główną przyczyną zgonów w tej grupie pacjentów. Nieinwazyjna technika echokardiograficzna, jaką jest Doppler tkankowy (TDI) umożliwia dokładną ocenę skurczowej i rozkurczowej funkcji lewej komory (LV), ale również pozwala na rozpoznanie subklinicznych objawów niedokrwienia i dysfunkcji mięśnia sercowego. Celem niniejszej pracy jest przedstawienie doświadczeń naszego ośrodka w wykorzystaniu tej relatywnie nowej techniki do oceny ryzyka sercowo-naczyniowego u pacjentów po przeszczepieniu nerki (KT).

Materiały i metody: 43 pacjentów ze stabilną funkcją nerki przeszczepionej, około rok po (KT) oraz 30 osób zdrowych. Metodą oceny M-mode, Doppler PW oraz TDI oceniono morfologię LV, jej funkcję skurczową (skurczowa fala S', odkształcenie miokardium) i rozkurczową (E/E'

i E'/A') oraz badaniem ultrasonograficznym tętnic szyjnych zmierzono grubość kompleksu *intima-media* (IMT).

Wyniki: LVMI był wyższy ($96,1 \pm 12,9$ vs. $44,5 \pm 5,7$; $p < 0,01$) w grupie KT. LVEF nie różnił się między grupami. Napływ mitralny E/A i E'/A były istotnie niższe w grupie KT. Także skurczowa fala S' w segmentach przypodstawnych KL była istotnie niższa w grupie KT ($p < 0,05$). Średnie odkształcenie miokardium było zmniejszone w grupie KT w porównaniu z grupą kontrolną ($-1,2 \pm 0,4$ vs. $-1,8 \pm 0,3$; $p < 0,05$). IMT było znacząco wyższe w grupie KT ($0,089 \pm 0,011$ vs. $0,057 \pm 0,008$ mm; $p < 0,01$).

Wnioski: Wyniki uzyskane w TDI potwierdzają obecność zmian w sercu chorych ze stabilną funkcją przeszczepu rok KT. Stwierdzenie istotnych zaburzeń funkcji skurczowej i rozkurczowej LV w TDI jest dodatkowym wskaźnikiem, który w połączeniu z wynikami innych nieinwazyjnych badań (IMT) może wskazywać na konieczność pogłębienia diagnostyki kardiologicznej o testy inwazyjne.

Grupa druga

[II-P-1]

EKSPRESJA GENÓW W NERKACH POBRANYCH OD ZMARŁYCH DAWCÓW DETERMINUJE CZYNNOŚĆ PRZESZCZEPU

Paweł Chudoba¹, Dorota Kamińska², Katarzyna Kościelska-Kasprzak², Agnieszka Lepiesza¹, Agnieszka Gomółkiewicz², Piotr Dzięgieł³, Agnieszka Hałora⁴, Marian Klinger², Wojciech Polak⁵

¹Klinika Chirurgii Naczyniowej, Ogólnej i Transplantacyjnej, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

²Klinika Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

³Katedra Histologii i Embriologii, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

⁴Katedra Patomorfologii i Cytologii Onkologicznej, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

⁵Klinika Chirurgii, Oddział Chirurgii Wątroby i Chirurgii Transplantacyjnej Erasmus MC, Uniwersyteckie Centrum Medyczne w Rotterdamie, Holandia

Wstęp: Śmierć mózgu jest jednym z ważniejszych czynników wpływających na czynność przeszczepionej nerki. Celem pracy była analiza wpływu śmierci mózgu oraz ekspresji 28 genów w nerkach pobranych od zmarłych dawców na czynność przeszczepu nerki.

Materiały i metody: 76 biopsji igłowych nerek pobrano od 43 zmarłych dawców uzyskano w czasie pobrania narządów, przed rozpoczęciem perfuzji. Grupę kontrolną stanowiło 12 biopsji pobranych od żyjących dawców w czasie transplantacji. Ekspresja genów była oceniana za pomocą kart LDA (*low density arrays*, 32-format, *Taqman*).

Wyniki: Ekspresja genów związanych z uszkodzeniem tkanek (LCN2, TLR2, HMGB1, NOS2, NFKB1, MMP9, GUSB, CSF1), aktywacją limfocytów (IL2, FAS), zapaleniem (IL6, TNF), migracją komórek (IL8, CD68, CCL2) i apoptozą (CASP3, TP53) była istotnie wyższa w grupie opóźnionej czynności przeszczepu i/lub ostrego odrzucania w porównaniu do grupy o niepowikłanym przebiegu potransplantacyjnym. Dodatkowo czynność przeszczepu nerki w pierwszym miesiącu istotnie korelo-

wała z ekspresją genów związanych z uszkodzeniem tkanek (LCN2, NFKB), aktywacją limfocytów (IL2, FAS), zapaleniem (IL6, TNF), migracją komórek (IL8, CCL2) i apoptozą (CASP3, TP53). Wpływ zwiększonej ekspresji trzech genów (IL6, IL8, LCN2) na czynność przeszczepu utrzymywał się do 6 miesięcy. Wiek dawcy ujemnie korelował z krótko- i długoterminową czynnością przeszczepu. Lepsza jakość narządów z pobrań wielonarządowych wpływała na niższą częstość opóźnionej czynności przeszczepu i lepszą czynność do 12 miesięcy.

Wnioski: Ekspresja genów związanych z procesem zapalnym, uszkodzeniem tkanek i apoptozą w nerkach pobranych od zmarłych dawców jest wyznacznikiem zainicjowanego procesu uszkodzenia przeszczepianego narządu po śmierci mózgu. Nerkowa ekspresja LCN2, IL6 i IL8 determinuje późniejszą czynność przeszczepu.

[II-P-2]

ZABURZENIA UKŁADU ENZYMATYCZNEGO DEGRADUJĄCEGO BIAŁKA MACIERZY POZAKOMÓRKOWEJ (MMP/TIMP) WPŁYWAJĄ NA UTRATĘ FUNKCJI PRZESZCZEPIONEJ NERKI U BIORCÓW PRZESZCZEPU W DALSZEJ PIĘCIOLETNIEJ OBSERWACJI

O. Mazanowska¹, M. Żabińska², M. Mysza², K. Kościelska-Kasprzak², K. Hap³, D. Kamińska², M. Banasik², K. Madziarska², S. Zmonarski², M. Kanafa², M. Krajewska², M. Boratyńska², M. Klinger²

¹Wydział Lekarsko-Stomatologiczny Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

²Katedra i Klinika Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

³Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

Wstęp: Metaloproteiny (MMPs) są proteazami degradującymi białka macierzy pozakomórkowej, któ-

rych aktywność jest hamowana przez tkankowe inhibitory metaloproteinaz (TIMPs). Celem pracy była ocena wpływu zaburzeń układu MMP/TIMP na przeżycie przeszczepionej nerki w prospektywnej pięcioletniej obserwacji.

Materiały i metody: Stężenia MMP2, MMP-9, TIMP-1, TIMP-2 oznaczano w osoczu i moczu (standaryzowane wobec stężenia kreatyniny w tej samej próbce moczu — uCr). Ocenie poddano 150 biorców przeszczepu nerki (mężczyźni 66%), w czasie rozpoczęcia obserwacji w średnim wieku $49,2 \pm 11,5$ lat i śr. $73,4 \pm 41,2$ miesięcy po przeszczepie nerki, bez klinicznych cech stanu zapalnego. Po 5 latach dostępne były dane 131 chorych, z których 27 (20,6%) powróciło do dializoterapii z powodu utraty funkcji przeszczepu. Analizę przeprowadzono testem U Manna-Whitneya, przyjmując wartość $p < 0,05$ za istotną statystycznie.

Wyniki: Biorcy przeszczepu nerki, z zachowaną funkcją nerki po kolejnych 5 latach, mieli istotnie niższe wyjściowe stężenie TIMP-1 i TIMP-2 w osoczu oraz MMP-2 w osoczu i w moczu w porównaniu do biorców, którzy w tym czasie powrócili do dializoterapii (osocze: TIMP-1: śr. 149 ± 52 ng/ml vs. 178 ± 68 ng/ml, $p = 0,028$; TIMP-2: śr. 88 ± 20 ng/ml vs. 103 ± 29 ng/ml, $p = 0,023$; MMP-2: śr. 207 ± 34 ng/ml vs. 249 ± 69 ng/ml, $p = 0,004$ oraz mocz: MMP-2: śr. $0,16 \pm 0,85$ ng/mg uCr vs. $2,65 \pm 5,63$ ng/mg uCr, $p = 0,002$. Nie różnili się natomiast stężeniami w osoczu i moczu MMP-9 ($p = 0,19$ i $p = 0,26$) oraz w moczu TIMP-1 ($p = 0,33$) i TIMP-2 ($p = 0,97$).

Wnioski: Zaburzenia układu degradującego białka macierzy pozakomórkowej, z istotnie wyższymi osoczowymi stężeniami mediatorów włóknienia (TIMP-1/TIMP-2), które są mediatorami włóknienia, są związane z utratą funkcji przeszczepionej nerki.

[II-P-3]

POLIMORFIZM I EKSPRESJA GENÓW KODUJĄCYCH IL-17A I IL-17F U PACJENTÓW OCZEKUJĄCYCH NA PRZESZCZEP NERKI

Małgorzata Kamińska¹, Wanda Niepiekło-Miniewska¹, Katarzyna Gębura², Katarzyna Bogunia-Kubik^{1, 2}

¹Laboratorium Immunologii Tkankowej, Centrum Medyczne Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN we Wrocławiu

²Laboratorium Immunogenetyki Klinicznej i Farmakogenetyki, Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej PAN we Wrocławiu

Wstęp: IL-17A i IL-17F to prozapalne cytokiny wytwarzane przez aktywowane limfocyty CD4+, których receptory obecne są na różnych typach komórek, ze szczególną ekspresją na komórkach śledziony i nerek. Białka te należą do mediatorów odpowiedzi zapalnej w następstwie aktywacji limfocytów T i są związane z niektórymi schorzeniami o podłożu zapalnym oraz z reakcjami odrzucania przeszczepu. Geny kodujące oba białka zlokalizowane są na chromosomie 6 i charakteryzują się obecnością polimorfizmów pojedynczego nukleotydu: IL17A (G-197A) rs2275913; IL-17F (A7488G) rs763780. Celem badań była analiza zależności polimorfizmu i ekspresji IL-17A i IL-17F u pacjentów oczekujących na przeszczepienie nerki.

Materiały i metody: Badaniem objęto 109 potencjalnych biorców nerki oraz 125 osób zdrowych. Wykorzystując technikę *real-time* PCR oraz PCR-RFLP oznaczono, odpowiednio, polimorfizm genów IL17A (rs2275913) i IL17F (rs763780). Ekspresję określono mierząc poziom obu białek w surowicy pacjentów testem ELISA.

Wyniki: Allel G i genotyp GG genu IL17A występował częściej u pacjentów niż w grupie kontrolnej ($p < 0,001$). Ponadto pacjenci charakteryzowali się istotnie częściej ($p < 0,001$) występowaniem allelu G (hetero- i homozygotycznego genotypu AG i GG) genu IL17F w porównaniu do osób zdrowych. Allel G występował częściej u chorych z wyższymi poziomami (> 6 pg/ml) IL17F ($p < 0,05$).

Wnioski: Pacjenci dializowani charakteryzują się odmienną zmiennością genetyczną niż osoby zdrowe w zakresie genów kodujących IL-17A i IL-17F. Polimorfizm IL17F jest związany z poziomem tej cytokiny w surowicy chorych. Częściej występujący u pacjentów allel G IL17F związany jest z wyższymi poziomami tego białka.

[III-P-4]

EKSPRESJA ŚRÓDBŁONKOWEJ SYNTAZY TLENKU AZOTU I ENDOTELINY-1 WE WCZESNYM OKRESIE PO AUTOTRANSPLANTACJI NERKI U ŚWINI

Grzegorz Oczkowiec¹, Artur Caban¹, Grzegorz Budziński¹, Aleksandra Suszka-Świtek², Barbara Dolińska³, Ewa Czech², Ryszard Wiaderkiewicz², Florian Ryszka⁴, Lech Cierpka¹

¹Klinika Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej, Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice

²Katedra Histologii i Embriologii, Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice

³Katedra Farmacji Stosowanej, Śląski Uniwersytet Medyczny, Sosnowiec

⁴Farmaceutyczny Zakład Naukowo-Produkcyjny „Biocheffa”, Sosnowiec

Celem pracy była ocena ekspresji śródbłonkowej syntazy tlenku azotu (eNOS) i endoteliny-1 (EDN1) w nerkach świni, w 14. i 30. dobie po autoprzeszczepie. Materiał stanowiło 12 zwierząt, u których pobierano lewą nerkę, którą następnie po standaryzowanym płukaniu płynem Biolasol i 24 godzinnym przechowaniu w temp. 40°C wszczepiano w prawą okolicę zaotrzewnową, po wykonaniu prawostronnej nefrektomii. Usunięte nerki poddano badaniu (grupa 0). 6 losowo wybranych zwierząt (grupa I) podlegało 14 dniowej obserwacji, 6 kolejnych (grupa II) — 30 dniowej. Po tym okresie zwierzęta poddawano eutanazji, pobierano wycinki o masie 4 g obejmujące korę i rdzeń nerki. Ekspresję eNOS i EDN1 na poziomie białka oznaczano metodą Western-Blot. Otrzymane wyniki, przedstawione w formie bezwzględnych wartości IOD (zintegrowana gęstość optyczna) porównano testem U Manna-Whitney. U wszystkich zwierząt od 2. doby obserwowano stabilną funkcję graftu. W grupie I eNOS osiągała wartość średnią 1,064 i był znamienne statystycznie niższa niż w grupie II (2,085) i kontrolnej grupie 0 (3,318). W przypadku ekspresji EDN1 w 14. dobie po przeszczepie zanotowano średni poziom (0,248) zbliżony do grupy 0 (0,216), natomiast w grupie II stwierdzono ponad dwukrotnie wyższą wartość (0,743).

Wniosek: W 14. dobie po autoprzeszczepie nerki świni występuje obniżony poziom eNOS w narządzie, normalizacji enzymu w późniejszym okresie towarzyszy wzrost ekspresji EDN1.

[II-P-5]

ZASTOSOWANIE ULTRASONOGRAFICZNEJ OCENY WYPEŁNIENIA ŁOŻYSKA NACZYNIOWEGO U BIORCÓW NERKI W OKRESIE OKOŁOOPERACYJNYM, JAKO ALTERNATYWNEJ, NIEINWAZYJNEJ METODY MONITOROWANIA WSPOMAGAJĄCEJ OPTYMALIZACJĘ PŁYNOTERAPII

Grzegorz Górniewski¹, Marta Serwańska-Świątek², Kinga Olczyk-Miller³, Piotr Domagała², Artur Kwiatkowski², Tomasz Łazowski³, Janusz Trzebicki³

¹Zakład Nauczania Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Optymalne wypełnienie łożyska naczyniowego jest jednym z czynników warunkujących prawidłową czynność nerki po przeszczepieniu. Ocena wolemii na podstawie wartości OCŻ ma liczne wady. Zastosowanie ultrasonografii do określenia stopnia wypełnienia żyły głównej dolnej (IVC) może być użyteczną metodą monitorowania płynoterapii, jednak wymaga walidacji u dorosłych oddychających spontanicznie. Celem pracy jest wstępna ocena przydatności tej metody monitorowania.

Materiały i metody: Na podstawie dokumentacji medycznej 117 biorców nerki operowanych w Klinice Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej WUM w okresie od 06.2014 r. do 03.2015 r., do badania zakwalifikowano 22, u których przeprowadzono pomiary ultrasonograficzne IVC przed i po przeszczepieniu. Analizowano korelacje między OCŻ a średnicą IVC, aorty (Ao) i ich zmianami oraz wskaźnikiem podatności IVC (IVC CI) i wskaźnikiem IVC/Ao, jak również objętością podanych płynów pomiędzy pomiarami.

Wyniki: Nie stwierdzono istotnej korelacji parametrów ocenianych ultrasonograficznie z OCŻ. Również ich wyliczone zmiany nie wykazywały korelacji ze zmianami wartości OCŻ. Nie zanotowano zależności pomiędzy objętością podanych płynów a wynikami OCŻ. Natomiast zmiany bezwzględne IVC CI i wskaźnika IVC/Ao korelują z objętością (ml/kg m.c.) odpowiednio $r = -0,52$, $p < 0,05$, $r = -0,55$, $p < 0,05$.

Wnioski: Przedstawione obserwacje oraz dane z piśmiennictwa wskazują, że metoda ultrasonograficzna zastosowana do oceny wypełnienia łożyska naczyniowego u biorców nerki może być przydatnym narzędziem dla monitorowania płynoterapii okołoperacyjnej w tej grupie pacjentów. Pełna walidacja tej metody oraz ostateczna ocena jej przydatności klinicznej wymaga badań prospektywnych, randomizowanych w większej populacji biorców.

[II-P-6]

ZWIĄZEK POLIMORFIZMÓW WARUNKUJĄCYCH DŁUGOŚĆ TELOMERÓW (18 CHROMOSOMU, BICD1 I hTERT), OZNACZANYCH U BIORCÓW, Z FUNKCJĄ NERKI PRZESZCZEPIONEJ — WYNIKI GRANTU NAUKOWEGO PTT

Karolina Kłoda¹, Leszek Domański¹, Ewa Kwiatkowska¹, Krzysztof Safranow², Arleta Drozd³, Andrzej Ciechanowicz⁴, Kazimierz Ciechanowski¹

¹Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

²Katedra Biochemii i Chemii Medycznej, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

³Zakład Biochemii i Żywienia Człowieka, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

⁴Katedra Diagnostyki Laboratoryjnej i Medycyny Molekularnej, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Wstęp: Analiza długości telomerów pozwala na określenie potencjału żywotności komórki i dynamiki jej starzenia się. Zaobserwowano przyspieszone skracanie się telomerów w narządach przeszczepionych (Oetting i wsp. 2014, Kłoda i wsp. 2015). „Stres potransplantacyjny” wyrażony m.in. procesem odrzucania, dodatkowo wpływa na zmniejszenie długości telomerów. Przyspiesza tym samym starzenie się przeszczepionego narządu, skutkując pogorszeniem jego funkcjonowania (Melk i wsp. 2009, Domański i wsp. 2015).

Materiały i metody: Do badania włączono 119 biorców nerki przeszczepionej (64 mężczyzn i 55 kobiet, średnia wieku $47,32 \pm 14,03$). Transplantacje przeprowadzono w latach 2001–2012. Względna długość telomerów w biopatach nerek przeszczepionych oznaczono metodą PCR. Analizę polimorfizmów w obrębie 18 chromosomu, genów *BICD1* i *hTERT* u biorców wykonano metodą *Real-Time* PCR.

Wyniki: Genotyp TT genu *hTERT* biorcy istotnie wiązał się z krótszymi telomerami w biopatach pobranych między 3. a 6. miesiącem (CC + TT vs. TT, $p = 0,028$). Nosicielstwo allele C genu *BICD1* biorcy istotnie wiązało się z wyższą kreatyniną między 18. a 48. miesiącem (GC + CC vs. GG, $p = 0,01$). Nosicielstwo allele A polimorfizmu w obrębie 18 chromosomu wiązało się z krótszymi telomerami w biopatach pobranych w 3. miesiącu (GA + AA vs. GG, $p = 0,0098$) oraz z wyższym ryzykiem opóźnionego podjęcia funkcji przez nerkę przeszczepioną (GA + AA vs. GG, $p = 0,02$).

Wnioski: Istnieje związek, o nie wytłumaczonym jeszcze podłożu, pomiędzy polimorfizmami warunkującymi długość telomerów biorcy, a skracaniem się telomerów w nerce przeszczepionej. Podłoże związku pomiędzy polimorfizmami w obrębie 18 chromosomu i genu *BICD1* biorcy, a funkcją nerki również nie jest jeszcze znane, ale może wynikać z utrzymania resztkowej funkcji nerek własnych.

Grant naukowy: Grant naukowy Polskiego Towarzystwa Transplantacyjnego.

[[II-P-7]]

PRZEROST MIĘŚNIA SERCOWEGO Z TOWARZYSZĄCĄ DYSFUNKCJĄ ROZKURCZOWĄ U BIORCÓW PRZESZCZEPU NERKI W WIEKU PODESZŁYM

Krzysztof Letachowicz¹, Dorota Kamińska¹, Marta Obremska², Anna Goździk², Oktawia Mazanowska¹, Adam Nowotarski¹, Maria Boratyńska¹, Marian Klinger¹

¹Klinika Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

²Klinika Chirurgii Serca, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

Wstęp: Przerost mięśnia sercowego jest niezależnym czynnikiem ryzyka zgonu u pacjentów po przeszczepieniu nerki. Celem badania jest ocena czynności mięśnia sercowego u pacjentów po przeszczepieniu nerki w wieku podeszłym.

Materiały i metody: Do badania włączono pacjentów po przeszczepieniu nerki powyżej 65. roku życia, którzy mieli wykonane przezklatkowe USG serca w latach 2014–2015. Analizowano dane kliniczne, laboratoryjne (stężenie kreatyniny, białkomoc, BNP) oraz parametry echokardiograficzne (LVMI, RVT, EF, LAVI, E/A, E/e). Badania wykonano w grupie 38 pacjentów, 21 kobiet i 18 mężczyzn, w wieku 65–81 lat (średnio 69,8 ± 3,8 lat), średnio 98,4 ± 71,5 miesięcy po przeszczepieniu nerki.

Wyniki: Przerost mięśnia sercowego stwierdzono u 37 pacjentów (97,4 %), w 28 przypadkach (75,7 %) koncentryczny, LVMI wynosił 90,4–235,5 g/m², średnio 160,7 ± 34,5 g/m². Niewydolność skurczową serca stwierdzono u 2 chorych (5,3%). Dysfunkcja rozkurczowa występowała u 34 pacjentów (89,5%). Stwierdzono istotną zależność między stężeniem kreatyniny, a wartościami BNP ($r = 0,53$), LMVI ($r = 0,42$) i LAVI ($r = 0,35$). Stężeniem albumin korelowało ujemnie z LMVI ($r = -0,52$). Liczba przyjmowanych leków hipotensyjnych korelowała dodatnio z BNP ($r = 0,74$), LMVI ($r = 0,42$) i LAVI ($r = 0,35$). Wśród pacjentów po zawale mięśnia sercowego wartości LMVI i LAVI były istotnie wyższe niż w pozostałych pacjentów, odpowiednio 156,1 i 200 g/m² ($p < 0,05$) oraz 40,7 i 49,3 ml/m² ($p < 0,01$).

Wnioski: Przerost mięśnia sercowego z towarzyszącą dysfunkcją rozkurczową występuje u większości pacjentów po przeszczepieniu nerki w wieku podeszłym. Czynniki ryzyka przerostu mięśnia sercowego są: nadciśnienie tętnicze, gorsza czynność nerki przeszczepionej oraz białkomoc prowadzący do hipoałbuminemii.

[[II-P-8]]

ZWIĄZEK POLIMORFIZMU rs3752462 GENU DLA ŁAŃCUCHA CIĘŻKIEGO NIEMIĘŚNIOWEJ MIOZYNY TYPU II A Z ZWĘŻENIEM TĘTNICY DO NERKI PRZESZCZEPIONEJ

Joanna Pazik¹, Zbigniew Lewandowski², Monika Ołdak^{3,4}, Dominika Oziębło^{3,4}, Agnieszka Perkowska-Ptasińska¹, Anna Sadowska¹, Ewa Nowacka Cieciora¹, Maria Nowaczyk⁵, Jacek Malejczyk³, Artur Kwiatkowski⁶, Magdalena Durlik¹

¹Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Zakład Epidemiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

³Katedra i Zakład Histologii i Embriologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁴Instytut Fizjologii i Patologii Słuchu, Warszawa

⁵Zakład Immunologii Klinicznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

⁶Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Łańcuch ciężki niemięśniowej miozyny IIA bierze udział w procesach rozwoju i gojenia ścian tętnic. Niektóre jednonukleotydowe polimorfizmy (SNP) genu dla łańcucha ciężkiego niemięśniowej miozyny II A w niewyjaśnionym dotąd mechanizmie kojarzą się z upośledzeniem filtracji kłębuszkowej i zwiększonym ryzykiem niewydolności nerek.

Cel: Ocena występowaniem zmian przewlekłych w tętnicach nerki przeszczepionej w zależności od wybranych jednonukleotydowych polimorfizmów genu MYH9 (rs4821480, rs2032487, rs4821481, rs3752462, rs11089788, rs5756168, rs136211 rs2239784) u biorców i dawców nerki.

Materiały i metody: Badanie polegało na prospektywnej obserwacji 295 nerek przeszczepionych w latach 2007–2012, pobranych od dawców zmarłych. Kryteria włączenia do badania: dostępność materiału genetycznego dawcy i biorcy, dostępność bioptatu nerki i badania USG doppler tętnicy nerkowej. Genotypowanie SNPs MYH9 przeprowadzono komercyjnymi zestawami starterów i sond typu TaqMan (*Custom TaqMan SNP Genotyping Assays, Applied Biosystems, Foster City, CA, USA*). Porównanie grup pod względem częstości występowania zmian naczyniowych wykonano dokładnym testem Fishera.

Wyniki: Stwierdzono zwiększoną częstość występowania zwężenia tętnicy nerkowej w narządach pochodzących od dawców homozygot CC dla rs3752462 w porównaniu z narządami pochodzącymi od dawców nosicielami allelu T (12/144 vs. 3/134, $p = 0,032$). U 184 biorców dostępna była co najmniej 1 biopsja przeszczepu. Przewlekłe zmiany naczyniowe (CV, *chronic vascular*) stwierdzono u 79% biorców-homozygot CC dla rs3752462 i u 61% biorców-nosicieli allelu T ($p = 0,01$). Nie stwierdzono związku między genotypem biorcy, a szklwieniem arterioli (AH, *arteriolar hyalinisation*). Nie stwierdzono związku między genotypem dawcy a zmianami CV i AH w bioptacie nerki.

Wnioski: W prezentowanej pracy zidentyfikowano wariant alleliczny MYH9 dawcy jako czynnik ryzyka zwężenia tętnicy nerkowej.

[[II-P-9]]

ODLEGLE WYNIKI PRZESZCZEPIONIA NEREK U CHORYCH ZAKAŻONYCH WIRUSEM HCV

Maria Magott-Procelewska¹, Maria Boratyńska¹, Katarzyna Madziarska¹, Sławomir Zmonarski¹, Agnieszka Lepiesza², Paweł Chudoba², Marian Klinger¹

¹Klinika Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej, Wrocław

²Klinika Chirurgii Naczyniowej i Transplantacyjnej, Wrocław

Wstęp: Odległe wyniki przeszczepiania nerek u chorych zakażonych wirusem HCV, wpływającym na czynność przeszczepu, pozostają przedmiotem kontrowersji ze względu na niedostatek wieloletnich obserwacji. Przedmiotem badania jest retrospektywna ocena wyników przeszczepień 68 nerek wykonanych w latach 1987–2012 u 65 chorych (u 14 chorych był to drugi przeszczep) pozostających w obserwacji jednego ośrodka. Zakażenie potwierdzono w badaniu ilościowym HCV PCR. Mediana czasu obserwacji 9,5 lat (zakres 0,9 do 29,7). Wszyscy biorcy otrzymywa-

li cyklosporynę (43 chorych) lub tacrolimus (25 chorych), azatioprynę/MMF i małą dawkę steroidów (2,5–5 mg).

Wyniki: Ocenzuowana zgonem utrata przeszczepu wystąpiła u 51,5% (35/68). Biopsje nerki wykonano u 39 chorych z powodu nie nerczycowego białkomoczu (22 chorych) i/lub wzrostu kreatyniny. Ostre odrzucanie wczesne rozpoznano u 8 chorych (12%), ostre odrzucanie późne u 26 chorych (38%) po 53 miesiącach (mediana, zakres 0,3–162). U 21 chorych z późnym odrzucaniem mimo leczenia pulsami steroidów progresja niewydolności skutkowała utratą przeszczepu po 15 m (2–96). Uszkodzenie kłębuszka stwierdzono u 14 chorych, nerczycowy białkomocz u 12, co związane było z utratą funkcji przeszczepu po 11 m (zakres 2–25). Uszkodzenie wątroby wystąpiło u 4 chorych, zgon z czynnym przeszczepem po 2,9 do 14 lat po transplantacji u 4 chorych (zgon sercowy — 2, niewydolność wątroby — 1, nieznaną — 1). W badanej populacji śr. stężenie cyklosporyny wynosiło 105 ± 12 ng/ml, tacrolimusu $6,2 \pm 0,9$ ng/ml, dawka MMF 0,8 g/d. Nie zanotowano wzrostu wirerii. Czas przeżycia przeszczepu 5-letni i 10-letni wynosił odpowiednio 84,5% i 59,6%. Białkomocz w momencie biopsji i powtórny przeszczep były związane z gorszym przeżyciem w analizie jednoczynnikowej.

Wnioski: Przeszczep nerki u chorego zakażonego wirusem HCV jest skuteczną formą leczenia stwarzającą szanse wieloletniego przeżycia. Wysoki wskaźnik ostrego odrzucania kosztem niskiego wskaźnika zgonów i niewydolności wątroby, jest wynikiem mniej intensywnej immunosupresji w celu ograniczenia replikacji wirusa.

III-P-10

OCENA WYNIKÓW HISTOPATOLOGICZNYCH BIOPSJI ZEROWEJ I PROTOKOLARNEJ W 1., 3., 6. I 12. MIESIĄCU ORAZ EKSPRESJI BIOMARKERÓW KIM-1, VEGF, bFGF W PODJĘCIU FUNKCJI PRZEZ NERKĘ PRZESZCZEPIONĄ W OBSERWACJI 1-ROCNIEJ

Agnieszka Orłowska-Szafrańska¹, Jan Pawlus², Anita Sierocka², Maciej Kotowski², Maciej Romanowski², Jerzy Sieńko², Maciej Żukowski³, Kazimierz Ciechanowski⁴, Andrzej Brodkiwicz⁵, Karol Tejchman², Marcin Wiśniowski², Tadeusz Sulikowski²

¹Oddział Chorób Wewnętrznych, Szpital Szczecin-Zdunowo, Szczecin

²Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Pomorski Uniwersytet Medyczny, Szczecin

³Klinika Anestezjologii, Intensywnej Terapii i Ostrych Zatruc, Pomorski Uniwersytet Medyczny, Szczecin

⁴Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Pomorski Uniwersytet Medyczny, Szczecin

⁵Kliniczny Oddział Pediatrii, Nefrologii ze Stacją Dializ i Leczenia Ostrych Zatruc, Szczecin

Wstęp: Częstość występowania bezobjawowych epizodów ostrego odrzucania (AR), wykrytych w biopsjach protokolarnych wynosi od 6% do 22%. Niniejsza praca ma na celu określenie skuteczności zastosowania w praktyce protokołów biopsji oraz oceny ekspresji genów KIM-1, VEGF, bFGF w materiale otrzymanym z biopsji zerowych, jako wczesnych biomarkerów odrzucania narządu.

Materiały i metody: Badaniem objęto 44 pacjentów (23 kobiety i 21 mężczyzn), u których wykonano zabieg

transplantacji nerki w Klinice Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej w latach 2010–2011. Z grupy badanej wyodrębniono biorców, u których wykonano biopsje zerowe (n = 44), protokolarne (n = 23, 52,27%) oraz diagnostyczne (n = 5, 11,36%). Z krwi obwodowej oznaczano parametry funkcji nerki w trakcie hospitalizacji oraz w 1., 3., 6. i 12. miesiącu po transplantacji (stężenie kreatyniny i potasu, eGFR). Następnie przeprowadzono analizę genetyczną ekspresji białka powierzchniowego KIM-1 oraz czynników wzrostowych: VEGF i bFGF z bioptatów biopsji zerowych.

Wyniki: Zaobserwowano, że ekspresja genu HbFGF jest skorelowana ze stężeniem kreatyniny przed oraz w 1. dniu po przeszczepieniu. Nie odnotowano istotnie statystycznej korelacji między HKIM1, HVEGFA a stężeniem kreatyniny jak i między eGFR, AR i DGF a HbFGF, HKIM1, HVEGFA. Wzrost stężenia potasu jest związany ze spadkiem LG_HbFGF i LG_HKIM1. Płeć i wiek nie są istotnymi predyktorami dla LG_HKIM1 i dla LG_HVEGFA. Poziom potasu przed przeszczepem jest istotnym czynnikiem dla przewidywania wyników LG_HKIM1. Wyższe wyniki potasu w trzecim miesiącu związane są ze spadkiem wyników LG_HVEGFA.

Wnioski: Wprowadzenie ujednoczonego protokołu biopsji w określonych odstępach czasu po transplantacji oraz oznaczenie biomarkerów oceniających funkcję przeszczepionej nerki mogą być pomocne w monitorowaniu funkcji nerki przeszczepionej.

III-P-11

SKUTECZNE LECZENIE ZAKAŻENIA UKŁADU MOCZOWEGO WYWOŁANEGO PRZEZ WIELOLEKOPOPNY SZCZEP *KLEBSIELLA PNEUMONIAE NEW DELHI* U BIORCÓW PRZESZCZEPU NERKI — ANALIZA GENOTYPOWA SZCZEPÓW

Michał Ciszek¹, Piotr Wilkowski¹, Kornelia Dobrzaniecka², Katarzyna Grygiel³, Tadeusz Grochowicki³, Grażyna Młynarczyk², Leszek Pączek¹

¹Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Katedra i Zakład Mikrobiologii Lekarskiej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Szczepy *Klebsiella pneumoniae New Delhi* produkujące metalo-beta-laktamazę 1 (NDM-1) stały się nowym zagrożeniem dla biorców przeszczepów nerki ze względu na oporność na niemal wszystkie antybiotyki.

Materiały i metody: Prezentujemy serię 3 przypadków biorców przeszczepu nerki z nawracającymi zakażeniami układu moczowego (ZUM) spowodowanymi przez szczepy *Klebsiella pneumoniae* NDM-1, u których zastosowano jednolity protokół leczenia. Identyfikację szczepów i badanie wrażliwości na leki przeprowadzono za pomocą systemu Vitek2 (bioMérieux, Francja). Genotypowanie szczepów wykonano metodą elektroforeza pulsacyjna w żelu (Chef-DR System II, Bio-Rad Laboratories).

Wyniki: Pacjenci byli mężczyznami w wieku 55, 59 i 66 lat, u których kolejny epizod ZUM rozpoznano odpowiednio 8, 3 i 7 miesięcy po przeszczepieniu nerki.

Wychodowane z moczu szczepy były *in vitro* wrażliwe wyłącznie na gentamycynę i kolistynę. Zastosowano leczenie imipenem/cylastatyną w maksymalnych dawkach (pomimo oporności szczepów *in vitro*) z gentamycyną i/lub kolistyną przez 21–27 dni, a następnie doustnie fosfomycyną (3 g raz w tygodniu) przez 6 tygodni. Podczas 6-miesięcznej obserwacji nie obserwowano epizodów ZUM u 2 pacjentów. Genotypowanie wykazało identyczne fragmenty restrykcyjne DNA szczepów bakteryjnych wychodowanych z moczu tych pacjentów. U trzeciego pacjenta stwierdzono kolejny epizod ZUM *Klebsiella pneumoniae* NDM-1 po 3 miesiącach. W tym przypadku zaobserwowano różnicę dwóch fragmentów restrykcyjnych wychodowanego szczepu. Oceniono, że wszystkie szczepy były ściśle powiązane i szczep nr 3 stanowił podtyp dwóch pozostałych.

Wnioski: W przypadku ZUM spowodowanego przez *Klebsiella pneumoniae* NDM-1 skuteczne jest przedłużone, skojarzone leczenie wysokimi dawkami karbapenemu z aminoglikozydem lub kolistyną oraz profilaktyczne stosowanie doustnej fosfomycyny. Genotypowanie szczepów prowadzi do optymalizacji leczenia w takich przypadkach.

[II-P-12]

WYNIKI PRZESZCZEPANIA NEREK U CHORYCH Z TOCZNIEM RUMIENIOWATYM UKŁADOWYM - DOŚWIADCZENIA JEDNEGO OŚRODKA I PRZEGLĄD PIŚMIENNICTWA

Justyna Gołębowska, Alicja Dębska-Ślizień, Barbara Bułto-Piontecka, Bolesław Rutkowski

Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Przeszczepienie nerki jest preferowaną metodą leczenia nerkozastępczego u chorych z schyłkowym stadium nefropatii toczniowej (NefT). Celem pracy była ocena wczesnych i odległych wyników przeszczepiania nerek u chorych z NefT na podstawie doświadczeń jednego ośrodka.

Materiały i metody: Przeanalizowano dane kliniczne chorych NefT poddanych zabiegowi przeszczepienia nerki (TN) w Gdańskim Ośrodku Transplantacyjnym w okresie od stycznia 1999 do grudnia 2014 roku.

Wyniki: W okresie od stycznia 1999 do grudnia 2014 wykonano 1296 zabiegów TN, w tym 21 u 19 biorców NefT (średnia wieku 40 ± 10 lat, 89% kobiet). Okres obserwacji wyniósł od 1 miesiąca do 10,5 roku. Odnotowano jeden zgon z powodu urosepsy. U 3 biorców z zespołem antyfosfolipidowym doszło do utraty 5 nerek przeszczepionych, w tym 3 w pierwszym miesiącu po TN w przebiegu ostrego odrzucania (AR). Mediana przeżycia przeszczepu wyniosła 64 miesiące. DGF i AR obserwowano u 48% i 33% vs. 31% i 21% odpowiednio u chorych z NefT i w pozostałej grupie ($p = 0,1$ i $p = 0,16$ odpowiednio dla DGF i AR). Najczęstsze powikłanie wczesne stanowiło AR (31%) oraz krwaki okołonerkowe (29%), a powikłanie odległe zakażenia układu moczowego (75%). Tylko u jednej cho-

rej doszło do potwierdzonego biopsyjnie nawrotu NefT w nerce przeszczepionej, który z powodzeniem leczono intensyfikując immunosupresję.

Wnioski: Obecność wtórnego zespołu antyfosfolipidowego negatywnie wpływa na wynik przeszczepiania u chorych z NefT zwiększając ryzyko DGF i AR. Nawrót nie stanowi problemu klinicznego.

[III-P-13]

WYNIKI PRZESZCZEPIENIA NERKI Z ODPROWADZENIEM MOCZU SPOSOBEM BRICKERA U PACJENTÓW Z PATOLOGIĄ DOLNEGO ODCINKA DRÓG MOCZOWYCH

Agnieszka Kulik¹, Monika Bieniasz², Agnieszka Józwiak², Piotr Domagała², Magdalena Durlik³, Leszek Pączek⁴, Artur Kwiatkowski², Andrzej Chmura²

¹Klinika Chirurgii Onkologicznej, Gdańsk

²Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Warszawa

³Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Warszawa

⁴Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Warszawa

Wstęp: Potwierdzenie patologii dolnego odcinka dróg moczowych (DODM) często dyskwalifikuje pacjentów ze standardowego przeszczepienia nerki, alternatywą dla tej grupy pacjentów jest przeszczepienie z odprowadzeniem moczu sposobem Brickera.

Cel: Celem pracy jest ocena wyników przeszczepienia nerki z odprowadzeniem moczu sposobem Brickera u pacjentów z patologią DODM w Katedrze i Klinice Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w latach 1999–2014.

Materiały i metody: W latach 1999–2014 w Katedrze i Klinice Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego wykonano 39 przeszczepień nerki z odprowadzeniem moczu sposobem Brickera u biorców z patologią DODM. 32 biorcom przeszczepiono nerkę od dawcy zmarłego, 7 — od dawcy żywego. Pacjentów poddano obserwacji celem oceny wyników leczenia. Z obserwacji długoterminowej utracono 4 pacjentów.

Wyniki: Średnia wieku biorców wyniosła 35 lat. Średni okres obserwacji wyniósł 45,7 miesiący (1–132 miesiący). Przeżycie biorców wyniosło 89,7%. Przeżywalność nerki przeszczepionej wyniosła 83,7%. PNF odnotowano u 2 pacjentów, DGF — u 13, AR — u 5, CR — u 4. Zaobserwowano następujące powikłania: zakażenie układu moczowego (39), infekcja CMV (7), martwicę moczowodu (1), niedrożność przewodu pokarmowego (4), przetokę moczowa (2), zwężenie moczowodu (1), urosepsę (1), chorobę nowotworową (2), kamicy nerki przeszczepionej (1). Średnie stężenie kreatyniny po przeszczepieniu nerki wyniosło: w 1. miesiącu — 1,27 mg/dl, w 3. miesiącu — 1,22 mg/dl, w 6. miesiącu — 1,77 mg/dl, po 1. roku — 1,91 mg/dl, po 5 latach — 1,9 mg/dl oraz w 1,52 mg/dl w 10. roku obserwacji.

Wnioski: Przeszczepienie nerki z odprowadzeniem moczu sposobem Brickera jest skuteczną metodą leczenia schyłkowej niewydolności nerek u chorych z patologią dolnego odcinka dróg moczowych.

[II-P-14]

OCENA WYBRANYCH PARAMETRÓW GLOBALNEJ HEMOSTAZY ORAZ POTENCJAŁU AGREGACYJNEGO TROMBOCYTÓW NA PODSTAWIE WYNIKÓW BADAŃ TROMBOELASTOMETRYCZNYCH I AGREGOMETRII IMPEDANCYJNEJ U CHORYCH PRZEWLEKLE DIALIZOWANYCH, KWALIFIKOWANYCH DO PRZESZCZEPIENIA NERKI. DONIESIENIE WSTĘPNE

Jan Pluta¹, Barbara Nicińska¹, Mirosław Grzeszczyk², Artur Kwiatkowski³, Tomasz Łazowski¹, Magdalena Durlik⁴, Janusz Trzebicki¹

¹Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

²Ośrodek Dializ Kliniki Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

³Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

⁴Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Chorzy z niewydolnością nerek, przewlekle dializowani są grupą ryzyka wystąpienia zaburzeń hemostazy, zarówno zakrzepic jak i krwawień. Wśród czynników predisponujących do tych powikłań opisywane jest uszkodzenie trombocytów poprzez kontakt ze sztuczną powierzchnią dializatora, zaburzenia funkcji śródbłonna związane z mocznicą, zmiany stężenia i aktywności białek układu hemostazy na skutek przewlekłych procesów zapalnych. Celem pracy jest ocena wpływu przewlekłych hemodializ na parametry globalnej hemostazy i zdolność agregacyjną trombocytów u chorych, kwalifikowanych do przeszczepienia nerki.

Materiały i metody: Krew żylną do badania pobrano od 30 osób. Grupę badaną stanowiło 13 pacjentów dializowanych powyżej dwóch lat, a grupę kontrolną 17 zdrowych ochotników. Wykonano badania tromboelastometryczne oceniające zewnątrzpochozny szlak krzepnięcia (test EXTEM) oraz określono jakość skrzepu fibrynowego po zahamowaniu czynności trombocytów (test FIBTEM) aparatem ROTEM (Tem Innovations GmbH, Niemcy). Jednocześnie oceniono potencjał trombocytów do agregacji za pomocą agregometrii impedancyjnej w teście stymulującym receptory płytkowe GP IIb/IIIa dla fibrynogenu (TRAPtest) aparatem Multiplate (Roche, Szwajcaria).

Wyniki: Parametry spójności skrzepu krwi pełnej w teście EXTEM nie wykazywały różnic w badanych grupach. Natomiast średnia amplituda skrzepu w 20. minucie badania w teście FIBTEM była istotnie wyższa w grupie badanej (22 vs. 16 mm, $p = 0,004$) i przy górnej granicy normy (8–24 mm). Wyniki TRAPtest wykazały istotnie niższą (814 vs. 1033 AU*min, $p = 0,038$) i poniżej wartości referencyjnych (941–1563 AU*min) zdolność trombocytów do agregacji w grupie badanej.

Wnioski: Wyniki badania wskazują na ograniczenie potencjału agregacyjnego trombocytów u chorych dializowanych z jednoczesną kompensacją fibrynogenem spójności skrzepu krwi pełnej. Powyższe wstępne obserwacje mogą mieć znaczenie dla optymalizacji opieki okołoopeacyjnej w zakresie terapii pro lub antykoagulacyjnej.

[II-P-15]

GUZ NERKI WŁASNEJ U BIORCÓW ALLOGENNEGO PRZESZCZEPU NERKOWEGO

Monika Bieniasz¹, Andrzej Chmura¹, Rafał Kieszek¹, Piotr Domagała¹, Michał Wszoła¹, Marta Serwańska-Świątek¹, Barbara Górnicka², Tomasz Wojciechowski¹, Magdalena Durlik³, Leszek Pączek⁴, Artur Kwiatkowski¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

²Zakład Anatomii Patologicznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

³Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

⁴Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Nowotwory złośliwe stanowią drugą przyczynę zgonów u chorych po przeszczepieniu nerki. Przewiduje się, że w ciągu najbliższych 20 lat wysuną się na prowadzenie. Rak nerkowokomórkowy (RCC) jest najczęstszym nowotworem układu moczowego u biorców allogennego przeszczepu nerkowego. Ryzyko rozwoju RCC jest zwiększone u mężczyzn, u chorych z ACKD oraz biorców ≥ 65 . roku życia.

Cel: Celem pracy była ocena częstości nefrektomii wykonywanych z powodu guza nerki własnej u biorców allogennego przeszczepu nerkowego w Katedrze i Klinice Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w latach 2012–2014.

Materiały i metody: W latach 2012–2014 w Katedrze i Klinice Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego wykonano 171 nefrektomii, w tym 22 (12,9%) u biorców allogennego przeszczepu nerkowego z powodu guza nerki własnej. Chorych operowanych z powodu guza nerki własnej po transplantacji poddano analizie.

Wyniki: Średni czas od operacji przeszczepienia do rozpoznania guza nerki wyniósł 120 miesięcy (3–360 miesięcy). Średni wiek badanych wyniósł 56 lat. U 12 chorych rozpoznano nowotwór złośliwy, u 6 — nowotwór łagodny, u 4 — przewlekle zmiany zapalne. Wśród nowotworów złośliwych najczęstszym był rak jasnokomórkowy nerki, a następnie rak brodawkowaty nerki i PTLD. Średni okres rozwoju RCC po transplantacji wyniósł 168 miesięcy. U większości chorych (80%) RCC rozpoznany był w I stopniu zaawansowania klinicznego. U żadnego chorego nie zastosowano uzupełniającego leczenia systemowego.

Wnioski: Niezbędny jest ścisły nadzór onkologiczny celem wykrycia wczesnych postaci raka nerki u chorych po transplantacji.

[III-P-16]

FUNKCJA NERKI PRZESZCZEPIONEJ A MASA CIAŁA PACJENTÓW PO TRANSPLANTACJI NERKI

Sylvia Małgorzewicz¹, Alicja Dębska-Ślizień², Beata Czajka², Bolesław Rutkowski²

¹Katedra Żywienia Klinicznego, Gdańsk

²Katedra i Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Gdańsk

Wstęp: Badania wskazują na związek pomiędzy masą ciała, tkanką tłuszczową, a niektórymi powikłaniami obserwowanymi u pacjentów po przeszczepieniu nerki (PN). Nadmierna masa ciała może również wpływać na przeżycie przeszczepu oraz rokowanie pacjenta. Celem pracy była ocena związku pomiędzy funkcją nerki przeszczepionej, a masą ciała oraz stężeniem adipokin (leptyna, wisfatyna, adiponektyna) u biorców nerki.

Materiał i metody: Zbadano 183 pacjentów po PN w wieku $51,7 \pm 13,6$ lat, w tym 42 pacjentów we wczesnym okresie po przeszczepieniu (1–180 dni). Wykonano pomiary antropometryczne oraz pomiar składu ciała za pomocą wagi elektrycznej, dynamometru oraz *Body Composition Monitor BCM* (Fresenius SA). Otyłość, nadwaga oraz niedowaga były oszacowane na podstawie BMI. Zbadano stężenie kreatyniny, BUN, albuminy, CRP, morfologię krwi oraz lipidogram. eGFR obliczono na podstawie wzoru MDRD 4p oraz CKD-EPI. Ponadto oznaczono stężenie leptyny, adiponektyny, wisfatyny (metoda ELISA).

Wyniki: Niedowaga została rozpoznana u 16 (8,7%) pacjentów, nadwaga i otyłość — odpowiednio u (37,1%) and 26 (14,2%) badanych. Nie stwierdzono różnic pomiędzy BMI u mężczyzn i kobiet. Zaobserwowano istotną korelację pomiędzy BMI i kreatyniną oraz eGFR w grupie pacjentów we wczesnym okresie po przeszczepie (odpowiednio — R Spearman = 0,38; R Spearman = -0,51). W całej badanej populacji stwierdzono istotną korelację pomiędzy eGFR, a leptyną (R Spearman = -0,3) i wisfatyną (R Spearman = 0,3). Analiza regresji wieloczynnikowej potwierdziła związek eGFR z leptyną i wisfatyną (beta = 0,23; $p < 0,05$) w całej badanej grupie oraz eGFR z BMI u pacjentów we wczesnym okresie po transplantacji (beta = -0,46, $p < 0,05$)

Wnioski: Nadwaga i otyłość dotyczą znacznej części osób po przeszczepieniu nerki. Funkcja nerki przeszczepionej wiąże się ze obserwowanymi stężeniami adipokin takich jak leptyna i wisfatyna.

[II-P-17]

RYZIKO SERCOWO-NACZYNIOWEGO OCENIANE METODĄ HEARTSCORE U PACJENTÓW PO PRZESZCZEPIENIU NERKI OD ŻYWYCH I ZMARŁYCH DAWCÓW — OBSERWACJA 3-LETNIA

Ewelina Jędrzych¹, Jolanta Gozdowska¹, Aleksandra Chabior¹, Piotr Palczewski², Rafał Kieszek³, Andrzej Chmura³, Magdalena Durlik¹

¹Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Zakład Radiologii Klinicznej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Powikłania sercowo-naczyniowe są główną przyczyną zgonów chorych po przeszczepieniu nerki (KTx).

Materiały i metody: Podczas 3-letniej obserwacji, u 112 pacjentów po KTx od żywych ($n = 54$) i zmarłych ($n = 58$) dawców (ŻD vs. ZD) oceniano 10-letnie ryzyko wystąpienia incydentów sercowo-naczyniowego zakończonego zgonem z wykorzystaniem *HeartScore* (www.heartscore.org) na podstawie wieku, płci, ciśnienia

skurczowego krwi, palenia tytoniu. W 6., 12. i 36. miesiącu po KTx wyliczono ryzyko sercowo-naczyniowe (SN) aktualne oraz docelowe oraz badano jego zależność z innymi parametrami: HDL chol., LDL chol., TG, kwasem moczowym, glukozą na czczo, HbA1C, białkomoczem, kreatyniną, eGFR MDR, BMI, czasem dializ, rodzajem dawcy, lekami immunosupresyjnymi, epizodami ostrego odrzucania. Pacjentów podzielono na grupę podwyższonego i niskiego ryzyka SN. W analizie statystycznej wykorzystano testy: chi-kwadrat, t-Studenta, t-Welcha, u-Wilcoxona, Fishera oraz Shapiro-Wilka.

Wyniki: Ryzyko SN po KTx od żywych i zmarłych (ŻD vs. ZD) dawców w 6., 12. i 36. miesiącu obserwacji wynosiło odpowiednio: ryzyko aktualne 3,36 vs. 2,54 $p = 0,0425$; 3,11 vs. 2,84 $p = \text{NS}$; 3,32 vs. 2,21 $p = 0,0149$; ryzyko docelowe 2,64 vs. 2,09 $p = 0,0359$; 2,59 vs. 2,18 $p = \text{NS}$; 2,67 vs. 1,92 $p = 0,0232$. 36 miesięcy po KTx pacjenci z podwyższonym ryzykiem SN nie różnili się wiekiem, BMI, czasem i metodą dializowania, rodzajem dawcy i leczeniem immunosupresyjnym z grupą biorców niskiego ryzyka SN. Istotnie wyższe było stężenia cholesterolu całkow. ($p = 0,00002$), frakcji LDL ($p = 0,016$), kwasu moczowego ($p = 0,033$), TG ($p = 0,006$). Biorcy częściej palili tytoń ($p = 0,021$), mieli niższą wartość eGFR MDRD ($p = 0,001$), wyższe ciśnienie skurczowe ($p = 0,027$) mimo przyjmowania większej liczby leków hipotensyjnych ($p = 0,035$).

Wnioski: 1. Średnie ryzyko SN u biorców nerki od ŻD jest wyższe niż od ZD co wymaga dalszej analizy. 2. W grupie podwyższonego ryzyka SN obserwuje się gorszą czynność nerki przeszczepionej. 3. Większość czynników ryzyka jest modyfikowalna. 4. Skala ryzyka SN u pacjentów z chorobami nerek powinna dodatkowo uwzględniać wartość eGFR.

[II-P-18]

ŚREDNIE CIŚNIENIE TĘTNICZE (MAP) W OKRESIE REPERFUZJI JAKO CZYNNIK ROKOWNICZY OPÓŹNIONEJ FUNKCJI NERKI PRZESZCZEPIEJ

Anita Sierocka¹, Jan Pawlus¹, Karol Tejchman¹, Maciej Żukowski², Maciej Romanowski¹, Kazimierz Ciechanowski³, Andrzej Brodziejewicz⁴, Jerzy Sieńko¹, Marcin Wiśniowski¹, Marek Ostrowski¹, Tadeusz Sulikowski¹

¹Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Pomorski Uniwersytet Medyczny, Szczecin

²Klinika Anestezjologii, Intensywnej Terapii i Ostrego Zatrucia, Pomorski Uniwersytet Medyczny, Szczecin

³Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Pomorski Uniwersytet Medyczny, Szczecin

⁴Kliniczny Oddział Pediatrii, Nefrologii ze Stacją Dializ i Leczenia Ostrego Zatrucia, Szczecin

Wstęp: Utrzymanie wartości optymalnego ciśnienia tętniczego wydaje się być niezmiernie istotne dla uzyskania skutecznej reperfuzyj przeszczepianej nerki. W celu skutecznej perfuzji nerek własnych potrzebne jest utrzymanie MAP > 60 mmHg. Celem pracy była ocena MAP w okresie reperfuzyj w trakcie przeszczepienia nerki i jego wpływ na rodzaj podjętej funkcji przez nerkę.

Materiały i metody: Do badania zostało włączonych 37 chorych poddanych przeszczepieniu nerki od dawcy zmarłego w Klinice Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej

PUM w Szczecinie. Pomiar ciśnienia w okresie operacyjnym wykonywany był metodą krwawą. Poddano analizie wyliczone średnie wartości ciśnienia tętniczego w okresie reperfuzji nerki oraz 5 min i 20 min po reperfuzji. Uzyskane dane skorelowano z rodzajem podjętej funkcji przez nerkę przeszczepioną — IGF (natychmiastowe podjęcie funkcji) oraz DGF (opóźnione podjęcie funkcji). Pacjentów przyporządkowano do 3 grup: I-MAP < 60 mmHg, II-MAP 60–100 mmHg, III-MAP > 100 mmHg.

Wyniki: W okresie reperfuzji w grupie I IGFvs DGF — 4 vs. 6 przypadków; w grupie II — 15 vs. 11 chorych; w grupie III — 1 vs. 0. W okresie 5 min po reperfuzji — IGF vs. DGF w grupie I — 3 vs. 6, w grupie II — 15 vs. 12; w grupie III — 0 vs. 1. 20 min po reperfuzji IGF vs. DGF występował w następującej korelacji: grupa I — 3 vs. 7, grupa II 15 vs. 10, grupa III — 0 vs. 2. W przypadku jednego biorcy zaobserwowano brak podjęcia funkcji przez nerkę — NGF — był to chory u którego MAP w trakcie reperfuzji oraz 5 min później mieścił się w przedziale 60–100 mmHg, natomiast 20 min po reperfuzji wynosił < 60 mmHg.

Wnioski: Utrzymanie MAP w okresie okołoreperfuzyjnym w trakcie procedury przeszczepienia nerki wydaje się mieć wpływ na rodzaj podjęcia funkcji przez nerkę przeszczepioną.

II-P-19

HISTOPATOLOGICZNY OBRAZ PRZEDIMPLANTACYJNEJ BIOPSJI JAKO CZYNNIK WPŁYWAJĄCY NA FUNKCJĘ GRAFTU PO PRZESZCZEPIE NERKI W 7-LETNIEJ OBSERWACJI

Karol Tejchman¹, Jarosław Lichota¹, Marcin Wiśniowski¹, Maciej Romanowski¹, Elżbieta Uraśńska², Jerzy Sierńko¹, Leszek Domański³, Maciej Żukowski⁴, Andrzej Brodkiewicz⁵, Andrzej Ciechanowicz⁶, Kazimierz Ciechanowski³, Marek Ostrowski¹, Tadeusz Sulikowski¹

¹Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Pomorski Uniwersytet Medyczny, Szczecin

²Zakład Patomorfologii, Pomorski Uniwersytet Medyczny, Szczecin

³Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Pomorski Uniwersytet Medyczny, Szczecin

⁴Klinika Anestezjologii, Intensywnej Terapii i Ostrego Zatrucia, Pomorski Uniwersytet Medyczny, Szczecin

⁵Kliniczny Oddział Pediatrii, Nefrologii ze Stacją Dializ i Leczenia Ostrego Zatrucia, Szczecin

⁶Katedra Diagnostyki Laboratoryjnej, Pomorski Uniwersytet Medyczny, Szczecin

Wstęp: Uszkodzenie nerki na poziomie komórkowym jest czynnikiem wpływającym na długoterminowe efekty przeszczepienia nerki. Czynnikiem ten niezależnie i znacząco koreluje z opóźnioną funkcją graftu (DGF), funkcją nerki i przeżyciem allograftu.

Materiały i metody: W badaniu przeanalizowano 92 biopaty nerek pobrane przed implantacją oraz 29 z graftów po eksplantacji. Do analizy użyto preparatów zawierających minimum 10 kłębuszków nerkowych oraz dwa przekroje przez tętnice oraz nieoptymalnych. Analizowano zmiany histopatologiczne występujące w obrębie nerki oraz dane dotyczące biorcy i funkcję nerki przeszczepionej.

Wyniki: Zaobserwowano istotną korelację pomiędzy IGF i brakiem występowania ostrej martwicy kanalikowej w biopsji pre-0, jak również pomiędzy obecnością ATN i DGF i niepodjęciem funkcji przez graft. Zaobserwo-

wano niskie stężenia kreatyniny, mocznika i potasu oraz zwiększoną diurezę we wczesnym okresie po przeszczepie w grupie z IGF oraz bez śródmiąszkowego włóknienia. Obecność znacznego ATN korespondowała z niższym stężeniem kreatyniny po 6 miesiącach i niższym stężeniem mocznika po 3 latach. Natomiast w obserwacji 7-letniej tej korelacji nie zauważono. Śródmiąszkowe włóknienie korelowało ze zwiększonym stężeniem kreatyniny w ciągu 10 dni po operacji oraz po 12 miesiącach i 7 latach. Obecność ATN, włóknienia tętniczek, nacieku zapalnego w biopsji pre-0 korelowała z gorszą funkcją nerki. W biopsji po eksplantacji przewlekła nefropatia przeszczepu występowała u 66,4%, natomiast histologiczne markery ostrego odrzutu u 38,51%. Z 94 chorych 16 pozostało w 7-letniej obserwacji.

Wnioski: Istnieje istotny związek pomiędzy stopniem i rodzajem uszkodzenia nerki przeszczepionej na poziomie komórkowym a jej długoterminowym funkcjonowaniem. Obserwacja 7-letnia ze względu na braki danych spowodowane głównie przeniesieniem do ośrodka macierzystego jest niemożliwa lub utrudniona w pojedynczym ośrodku.

II-P-20

PROTOKÓŁ KOMPLEKSOWEJ OPIEKI OKOŁOOPERACYJNEJ DLA POPRAWY WYNIKÓW LECZENIA (ERAS) — ZASTOSOWANIE W PRZESZCZEPIANIU NEREK

Tomasz Kruszyna, Bogdan Niekowal, Monika Kraśnicka, Irena Milaniak, Ferdynanda Krupa-Hubner, Jerzy Sadowski

Oddział Kliniczny Chirurgii Serca, Naczyń i Transplantologii, Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II, Kraków

Wstęp: Wprowadzenie Protokołu ERAS postępowania okołoperacyjnego opiera się na kilkunastu składowych, których łączne zastosowanie umożliwia skrócenie hospitalizacji i zmniejszenie odsetka powikłań okołoperacyjnych. Jak dotąd jest szeroko dyskutowany i znajduje zastosowanie w chirurgii ogólnej i onkologicznej, ale podstawowe założenia mają charakter uniwersalny i wydają się możliwe do zastosowania w transplantacji nerek.

Materiały i metody: W Krakowskim Szpitalu Specjalistycznym im. Jana Pawła II od lipca 2014 r. do marca 2015 r. wykonano 29 przeszczepów nerek pobranych od dawcy zmarłego. Postępowanie okołoperacyjne prowadzone jest według zasad zgodnych z podstawowymi założeniami protokołu ERAS, z uwzględnieniem specyfiki zabiegu przeszczepienia, w zakresie m.in: znieczulenia do zabiegu, techniki operacyjnej, profilaktyki antybiotykowej, stosowania zgłębników, drenów i cewników, leczenia przeciwbólowego, restrykcyjnej płynoterapii, czasu rozpoczęcia żywienia doustnego i wczesnej rehabilitacji.

Wyniki: Mediana czasu trwania hospitalizacji u chorych z dobrą czynnością przeszczepu wyniosła 9 dni, w przypadku chorych z opóźnioną czynnością przeszczepu — 15 dni. Odsetek nieplanowanych ponownych przyjęć w ciągu pierwszych 3 miesięcy od zabiegu wyniósł 7% (2 przypadki), oba z powodu zakażenia układu moczowego. U 1 pacjentki konieczna była reoperacja z powodu krwiaka (3,5%). Nie odnotowano zgonów, incydentów sercowo-naczyniowych, powikłań infekcyjnych ze strony rany. W całej grupie biorców wystąpiły 3 przypadki ostrego odrzucania,

w tym 1 przypadek odrzucania humoralnego, wszystkie rozpoznane i leczone w trakcie pierwotnej hospitalizacji.

Wnioski: Oryginalny protokół ERAS wymaga modyfikacji uwzględniającej specyfikę zabiegu transplantacyjnego, niemniej jednak podstawowe założenia mogą realizowane w sposób bezpieczny dla biorcy, przy małym odsetku ponownych przyjęć. Skrócenie czasu trwania hospitalizacji wymaga jednak przede wszystkim zmian systemowych.

[II-P-21]

BIORCY NERKI W WIEKU PODESZŁYM PREZENTUJĄ ZABURZENIA HUMORALNEJ ODPOWIEDZI IMMUNOLOGICZNEJ

Dorota Kamińska, Krzysztof Letachowicz, Dorota Bartoszek, Katarzyna Kościelska-Kasprzak, Maria Boratyńska, Oktawia Mazanowska, Mirosław Banasik, Magdalena Krajewska, Marian Klinger

Klinika Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

Cel: Starzenie się organizmu jest związane z zaburzeniami funkcji układu immunologicznego. Celem pracy było zbadanie odrębności odpowiedzi immunologicznej u biorców przeszczepu nerki w wieku podeszłym.

Materiały i metody: Spośród 1061 biorców przeszczepu nerki leczonych w Poradni Transplantacji Nerek w USK we Wrocławiu 191 pacjentów (18%) jest obecnie w wieku powyżej 65 lat. Dane dotyczące rozkładu limfocytów, stężenia IgG oraz obecności przeciwciał anti-HLA były dostępne dla 28 biorców (13 kobiet, 15 mężczyzn), w wieku 65–77 lat (śr. $69,6 \pm 3,5$ lat), średnio 88 ± 66 miesięcy po przeszczepie. Immunosupresja w większości przypadków obejmowała cyklosporynę A, steroidy i mykofenolanmofetilu. Próbkę krwi obwodowej pobierano w czasie rutynowych wizyt w Poradni i/lub w czasie hospitalizacji. Rozkład populacji limfocytów oznaczano metodą cytometrii przepływowej, oznaczanie obecności przeciwciał anti-HLA wykonano testem FlowPRA@Screening lub LABScreen® Mixed, One Lambda.

Wyniki: U większości biorców stężenie IgG mieściło się w zakresie wartości referencyjnych i wynosiło średnio $8,65 \text{ mg/l} (\pm 2,16)$. W rozkładzie populacji limfocytów stwierdzono obniżone wartości dla limfocytów B zarówno w zakresie stężeń (śr. $85,9 \pm 95,2/\mu\text{l}$) jak i odsetka (śr. $5,5 \pm 5,4\%$). Liczebności i odsetki pozostałych populacji limfocytów — T, NK, CD4+, CD8+ nie odbiegały od wartości referencyjnych. Przeciwciała anti-HLA w klasie I stwierdzono u 4 biorców (14,2%), a w klasie II u jednego biorcy (3,6%).

Wnioski: U biorców przeszczepu nerki w wieku podeszłym dochodzi do zmniejszenia ilości limfocytów B bez wpływu na syntezę IgG.

[II-P-22]

PRZESZCZEPIONIE NERKI TECHNIKĄ MAŁOINWAZYJNĄ — DOŚWIADCZENIE WŁASNE

Marek Ostrowski, Anita Sierocka, Jan Pawlus, Jerzy Sierko

Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Wstęp: Technika dostępów małoinwazyjnych staje się coraz bardziej popularna, zarówno w chirurgii jak

i w transplantologii. Wiele klasycznych procedur chirurgicznych zostało zastąpionych przez zabiegi z użyciem technik laparoskopowych czy robotów. Oyen i wsp. w 2006 r. przedstawili pierwsze doświadczenia związane z małoinwazyjnym przeszczepieniem nerki (MIKT). Technika ta obejmuje wykonanie minimalnego cięcia od 7–9 cm, które nie różni się wielkością od wykonanego cięcia podczas laparoskopowego przeszczepienia nerki. Minimalizacja dostępu chirurgicznego prowadzi do szybszego gojenia rany, mniejszej ilości powikłań, zmniejszenia bólu pooperacyjnego oraz lepszego efektu kosmetycznego.

Materiały i metody: W 2014 r., w Klinice Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, 72 pacjentów (34 kobiety, 38 mężczyzn) zostało poddanych przeszczepieniu nerki. U 20 chorych zabieg wykonano metodą małoinwazyjną, 52 osoby stanowiły grupę kontrolną — zabieg przeprowadzono techniką klasyczną. W grupie MIKT długość cięcia została ograniczona do 5–8 cm. Po wypreparowaniu naczyń biodrowych zewnętrznych, z dostępu zewnątrztrzewnowego, wykonywano zespolenia koniec do boku. Oceniano następujące czynniki: BMI, WIT, DGF, zużycie opioidów oraz wystąpienie limfocele.

Wyniki: Wśród 20 pacjentów, u których przeszczepienia nerki dokonano techniką małoinwazyjną, żaden chory nie wymagał śródoperacyjnego wydłużenia cięcia. Długość cięcia wynosiła odpowiednio dla MIKT i grupy kontrolnej 5–7 cm vs. 9–16 cm. Mediana czasu ciepłego niedokrwienia była krótsza w grupie chorych poddanych techniką MIKT — 22 min vs. 24 min. Zużycie leków opioidowych również było mniejsze w grupie MIKT. Nie zaobserwowano statystycznie istotnych różnic w żadnej z badanych grup. Współczynnik BMI był niższy w grupie chorych MIKT 23,5 vs. 26,4. Spośród 20 pacjentów MIKT u 3 obserwowano limfocele, u 2 — zakażenie miejsca operowanego, u 1 utratę graftu.

Wnioski: Zastosowanie małego dostępu operacyjnego u chorych poddawanych przeszczepieniu nerki jest techniką bezpieczną tak samo jak metoda klasyczna.

[II-P-23]

PRZYDATNOŚĆ BIOPSJI PROTOKOLARNYCH NERKI PRZESZCZEPIONEJ W PRAKTYCE KLINICZNEJ — DOŚWIADCZENIE JEDNEGO OŚRODKA

Beata Naumnik¹, Jolanta Kowalewska², Tomasz Hryszko¹, Jerzy Głowiński³, Magdalena Durlik⁴, Michał Myśliwiec¹,

¹Klinika Nefrologii i Transplantologii z Ośrodkiem Dializ Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

²Zakład Patomorfologii Lekarskiej Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

³Klinika Chirurgii Naczyniowej i Transplantacji Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

⁴Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Ostre odrzucanie (AR, *acute rejection*) nerki przeszczepionej jest jednym z czynników wpływających na odległe przeżycie graftu. Wczesna diagnoza i terapia epizodów subklinicznego odrzucania może mieć korzystny wpływ na odległą funkcję przeszczepu. Zasadność wykonywania biopsji protokolarnych jest stale dyskutowana, podczas gdy nadal nieznanne jest znaczenie monitorowania swoistych przeciwciał przeciwko alloantygenom dawcy (DSA, *donor specific antibodies*), jako predyktora procesu odrzucania zależnego od przeciwciał.

Materiał i metody: Prospektywne badanie obserwacyjne siedemnastu chorych po przeszczepieniu nerki, polegające na ocenie histopatologicznej biopsji „zerowej” (biopsja otwarta graftu w momencie przeszczepiania) i dwóch biopsji przeszczepionych (po upływie 3 i 12 miesięcy od zabiegu) z oceną DSA (Luminex).

Wyniki: Analiza histopatologiczna materiału biopsyjnego nerek przeszczepionych wykazała mikrozakrzepę u jednego biorcy w chwili przeszczepienia, u trzech chorych (17,6%) cechy ostrego subklinicznego odrzucania komórkowego (cewkowo-środmiaższowego w dwóch przypadkach i nacyniowego w jednym) po upływie 3 miesięcy od transplantacji i dodatkowo przypadek odrzucania granicznego (*borderline rejection*) po upływie 12 miesięcy. Ponadto w dwóch przypadkach (11,8%) stwierdzono nefropatię BKV (wirus polyoma BK). U jednego chorego po powtórnym przeszczepieniu nerki stwierdzono DSA skierowane przeciwko antygenom pierwszego dawcy, które uległy eliminacji po 12 miesiącach od zabiegu. U żadnego z pacjentów nie stwierdzono DSA powstałych *de novo*.

Wnioski: Przeprowadzone biopsje protokolarne wykazały duży odsetek subklinicznych, ale istotnych histologicznie, incydentów ostrego odrzucania komórkowego i nefropatii BKV. Rozpoznanie biopsyjne w każdym przypadku były jedynym argumentem dyktującym modyfikację terapii, która w ponad trzyletniej obserwacji okazała się efektywna. Powyższe obserwacje przemawiają na korzyść wykonywania biopsji protokolarnych oraz terapii granicznego i subklinicznego AR oraz potwierdzają korzyści mogące płynąć z monitorowania infekcji BKV po przeszczepieniu nerki.

[II-P-24]

OCENA PATOLOGII PRZEWODU POKARMOWEGO U PACJENTÓW PO UDANYM PRZESZCZEPIENIU NEREK — DONIESIENIE WSTĘPNE

Anna Dobies¹, Marcin Renke¹, Wojciech Wołyniec¹, Lukas Palenicek¹, Wiesław Bartelik¹, Jacek Januszczuk¹, Ewa Król², Sławomir Lizakowski³, Przemysław Rutkowski³, Leszek Tylicki³, Alicja Dębska-Śliżień³, Bolesław Rutkowski³

¹Klinika Chorób Zawodowych, Metabolicznych i Wewnętrznych, Gdański Uniwersytet Medyczny

²Katedra i Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Gdański Uniwersytet Medyczny

³Katedra i Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Korzystny wpływ transplantacji nerek (TN) u chorych wymagających stałego leczenia nerkozastępczego z powodu Przewlekłej Choroby Nerek jest faktem. TN chroni pacjenta przed wieloma powikłaniami, które mogłyby rozwinąć się w trakcie przewlekłej dializoterapii. Niestety są też dowody na to, że chorzy po TN są bardziej narażeni na występowanie nowotworów niż osoby zdrowe. Celem pracy była ocena występowania patologii przewodu pokarmowego (PP) u pacjentów będących co najmniej dwa lata po TN.

Materiały i metody: Pacjenci po TN, będący pod opieką Poradni Nefrologicznej przy UCK GUMed, otrzymywali po wyrażeniu zgody kwestionariusze objawów alarmowych oraz skierowanie na badanie kału w kierunku obecności krwi utajonej. Następnie u wybranych chorych

przeprowadzono diagnostykę endoskopową PP i badania obrazowe.

Wyniki: Pod opieką Poradni znajduje się około 840 dorosłych pacjentów po TN, kwestionariusz wypełniło 144 chorych, spośród nich 81 oddało próbkę kału na badanie. 25 wyników było dodatnich. Objawy alarmowe ze strony PP zgłaszało 32 chorych, a 18 podawało dodatni wywiad rodzinny w kierunku chorób nowotworowych. Po analizie kwestionariuszy i wyników badań kału, zakwalifikowano do dalszych badań 56 osób w wieku od 36 do 83 lat. Średni wiek chorych $59,2 \pm 10,1$ lat, czas po TN $8,4 \pm 4,5$ lat. Na podstawie badań endoskopowych PP rozpoznano: u 24 chorych zmiany zapalne żołądka i/lub dwunastnicy, u 12 chorobę uchyłkową jelita grubego, zmiany zapalne przełyku u 6, polipy jelita grubego u 6, zmiany zapalne jelit u 3 oraz nowotwory PP u 3 chorych.

Wnioski: Uzyskane wstępne wyniki wskazują, że pacjenci po TN mają istotne ryzyko występowania patologii przewodu pokarmowego i wymagają szczegółowej diagnostyki endoskopowej.

Grant naukowy: ST-106

[II-P-25]

PÓŹNE ZAKAŻENIA UKŁADU MOCZOWEGO PO PRZESZCZEPIENIU NEREKI U CHORYCH HOSPITALIZOWANYCH W ODDZIALE TRANSPLANTACYJNO-NEFROLOGICZNYM — JEDNOROCZNA OBSERWACJA

Magdalena Czerwińska¹, Jolanta Gozdowska¹, Łukasz Chabros², Anna Sawicka-Grzelak², Artur Kwiatkowski³, Grażyna Młynarczyk², Magdalena Durlik¹

¹Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Katedra i Zakład Mikrobiologii Lekarskiej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Zakażenia układu moczowego u chorych po przeszczepieniu nerki (KTx), są częstą przyczyną hospitalizacji, pogarszają czynność przeszczepu, mogą doprowadzić do utraty narządu oraz stanowią dla biorców zagrożenie życia (urosepsa).

Materiały i metody: Analizie poddano 107 biorców nerki [69 K (64%) i 38 M (36%)], hospitalizowanych w okresie od października 2013 do października 2014, u których rozpoznano zakażenie układu moczowego potwierdzone dodatnim posiewem moczu. Analizowano rodzaj patogenów, w tym lekowrażliwość, czynniki ryzyka zakażeń, częstość występowania urosepsy, czas hospitalizacji, sposób leczenia oraz profilaktyki, częstość nawrotów. W analizie statystycznej wykorzystano testy dla prób niezależnych (chi-kwadrat Peasona, chi-kwadrat Yates-a, t-Studenta, t-Welcha, Manna-Whitneya-Wilcoxon, Fishera) oraz test normalności Shapiro-Wilka oraz test równości wariancji F-Snedecora.

Wnioski: Wśród izolatów z moczu najliczniej reprezentowane były gatunki: *Escherichia coli* (n = 57; 42%), *Klebsiella pneumoniae* (n = 20; 15%), *Enterococcus faecalis* (n = 15; 11%). Odsetek szczepów wielolekoopornych wyniósł 26% (n = 35). U 18 (17%) chorych rozpoznano urosepsę. Nawroty dotyczyły 76% zakażonych. Pęcherz

jelitowy Brickerera miało wytworzone 11 (10%) chorych. Czynniki ryzyka ciężkich zakażeń były: zabiegi operacyjne na drogach moczowych w okresie przedtransplantacyjnym ($p = 0,02$), implantowane podczas KTx cewniki JJ ($n = 34$) częściej u mężczyzn ($p = 0,021$), reoperacje po przeszczepieniu ($p = 0,36$), wyższe stężenie takrolimusu w chwili zakażenia ($p = 0,024$). Ciężkie zakażenia dotyczyły chorych z niższym eGFR, wymagały dłuższej hospitalizacji ($p = 0,04$), z koniecznością eskalacji leczenia przeciwbakteryjnego. Najczęstszymi antybiotykami pierwszego rzutu były ciprofloksacyna i ceftriakson. Karbapenemy były stosowane u 22 (20,5%) chorych. W leczeniu szpitalnym stosowano najczęściej: fluorochinolony, amoksylicynę z kwasem klawulanowym, cefuroksym oraz fosfomicynę.

Wnioski: Zakażenia układu moczowego częściej dotyczą kobiet oraz chorych z gorszą czynnością nerki przeszczepionej i z wywiadem interwencji na drogach moczowych. Ciężkie zakażenia wiążą się z ryzykiem urosepsy, dłuższą hospitalizacją i koniecznością eskalacji antybiotykoterapii.

[II-P-26]

WPLYW RODZAJU DIALIZY NA CZYNNOSĆ NERKI PRZESZCZEPIONEJ W PIERWSZYM MIESIĄCU PO TRANSPLANTACJI

Jerzy Głowiński, Irena Głowińska, Jolanta Małyszko, Marek Gacko

Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Jednym z ważnych powikłań po przeszczepieniu nerki jest opóźniona czynność przeszczepu. Wczesna dysfunkcja zależy od czynników immunologicznych, stanu dawcy oraz niedokrwiennego uszkodzenia nerki, a także bilansu gospodarki wodnej oraz nefrotoksyczności leków immunosupresyjnych. Celem badania było określenie wpływu rodzaju leczenia nerkozastępczego na czynność nerki przeszczepionej. Analizie poddano 107 pacjentów, w tym 86 leczonych hemodializami i 21 leczonych dializą otrzewnową. W pierwszej grupie było 50 mężczyzn i 36 kobiet, w drugiej grupie 13 mężczyzn i 8 kobiet. Średni wiek w obu grupach to 49,3 vs. 45,4, $p = 0,19$. W grupie leczonej dializami otrzewnowymi wskaźnik masy ciała BMI był istotnie niższy (21,8 vs. 24,4, $p = 0,02$). Czas zimnego niedokrwienia (CIT) wynosił 19,6 vs. 17,6 godziny, $p = 0,67$. Opóźniona czynność graftu (DGF) była rozpoznawana w przypadku konieczności minimum jednej hemodializy w okresie pooperacyjnym. DGF wystąpił u 17 pacjentów w grupie HD i 1 pacjenta z grupy PD ($p = 0,0058$). Czas hospitalizacji nie różnił się istotnie w badanych grupach. Stężenie kreatyniny przy wypisie wynosiło odpowiednio 1,71 mg/dL i 1,39 mg/dL

($p = 0,012$). Częstość występowania opóźnionej funkcji nerki w grupie leczonej hemodializami była istotnie wyższa. Przyczyna leży w dużej mierze po stronie stanu wyjściowego pacjenta: zachowana szczątkowa diureza, dodatni bilans płynów, mniejsze BMI, młodszy wiek. Dializa otrzewnowa zapewnia lepszy wczesny wynik transplantacji nerek.

[II-P-27]

CEWNIKI MOCZOWODOWE A RYZYKO ZAKAŻEŃ UKŁADU MOCZOWEGO U BIORCÓW PRZESZCZEPU NERKI — DOŚWIADCZENIA WŁASNE

Tomasz Kruszyna, Bogdan Niekowal, Monika Kraśnicka, Jerzy Sadowski

Oddział Kliniczny Chirurgii Serca, Naczyń i Transplantologii, Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II, Kraków

Wstęp: Wyniki metaanaliz wskazują na istotnie mniejsze ryzyko powikłań ze strony zespolenia moczowodo-pęcherzowego przy rutynowym stosowaniu cewnika moczowodowego typu JJ, co ma przynosić istotne korzyści ekonomiczne. Obecność materiału syntetycznego może jednak zwiększać ryzyko powikłań infekcyjnych.

Materiały i metody: W Krakowskim Szpitalu Specjalistycznym im. Jana Pawła II od lipca 2014 r. do marca 2015 r. przeszczepiono 29 nerek pobranych od dawców zmarłych. W 28 przypadkach zastosowano cewnik JJ szynujący zespolenie moczowodo-pęcherzowe; u jednego chorego zespolenie wykonano bez cewnika ze względu na zwężenie cewki moczowej i brak możliwości późniejszego usunięcia cewnika moczowodowego drogą cystoskopii przezcewkowej. Rutynowo wykonywano posiewy moczu po usunięciu cewnika Foleya w 4. dobie pooperacyjnej, potem ze wskazań na podstawie objawów klinicznych lub wyniku badania ogólnego moczu. Cewnik usuwano średnio w 4. tygodniu od przeszczepienia, rutynowo badając mikrobiologicznie usunięty cewnik oraz mocz po usunięciu cewnika. Odnotowano przypadki bakteriiurii znamiennej, dodatnich nieznamiennej posiewów moczu i zakażeń układu moczowego przed i po usunięciu cewnika Foleya.

Wyniki: Nie odnotowano przypadków nieszczelności zespolenia moczowodowego, zacięku moczowego ani obturacji układu moczowego przed ani po usunięciu cewnika JJ. Posiewy cewników JJ były dodatnie w 70% przypadków. Z kolei odsetki: odmiedniczkowego zapalenia nerek, zakażenia dolnych dróg moczowych, znamiennej bakteriiurii *de novo* i nieznamiennej dodatnich posiewów moczu i zakażeń odpowiednio 7%, 7%, 3,5% i 32%. Po usunięciu cewnika stwierdzono jedynie 2 przypadki przetrwałej bakteriiurii nieznamiennej.

Wnioski: Duży odsetek dodatnich wyników posiewu usuniętego cewnika moczowodowego nie przekłada się na istotne ryzyko poważnych zakażeń układu moczowego u biorców przeszczepów nerek.

[II-P-28]

OCENA CZĘSTOŚCI WYSTĘPOWANIA ZESPOŁU METABOLICZNEGO PO PRZESZCZEPIENIU NERKI OD ŻYWYCH I ZMARŁYCH DAWCÓW PODCZAS TRZYLETNIEJ OBSERWACJI

Jolanta Gozdowska¹, Aleksandra Chabior¹,
Ewelina Jędrych¹, Monika Bieniasz², Katarzyna Sułkowska³,
Artur Kwiatkowski², Magdalena Durlik¹

¹Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³Zakład Radiologii Klinicznej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Zespół metaboliczny (ZM) charakteryzuje się skojarzonym występowaniem proaterogennych zaburzeń współistniejących z insulinoopornością, warunkujących wzrost czynników ryzyka sercowo-naczyniowego.

Materiały i metody: Retrospektywnie, u 112 pacjentów po KTx od żywych (n = 54) i zmarłych (n = 58) dawców w 6., 12. i 36. miesiącu oceniano występowanie zespołu metabolicznego z wykorzystaniem kryteriów NCEP-ATP III (*National Cholesterol Education Program – Adult Treatment Panel III*). Porównano częstość ZM w obu grupach. Badano także zależności zespołu metabolicznego z innymi parametrami (wiek, płeć, rodzaj i czas dializ, typ dawcy, leki immunosupresyjne, epizody ostrego odrzucania, palenie tytoniu, stężenie TG, kwasu moczowego, kreatyniny, eGFR MDR, białkomocz). W analizie statystycznej wykorzystano testy: chi-kwadrat, McNemara, t-Studenta, t- Welch, Manna-Whitneya-Wilcoxon, Fishera oraz Shapiro-Wilka.

Wyniki: Częstość występowania ZM po KTx od żywych i zmarłych dawców w 6., 12. i 36. miesiącu obserwacji wynosiła odpowiednio: 0,148 vs. 0,276 p = NS; 0,173 vs. 0,316 p = NS; 0,235 vs. 0,182 p = NS. ZM rzadziej występował u pacjentów po KTx od ŻD w stosunku do ZD w 6 m-cu, szczególnie u mężczyzn: 0,14 vs. 0,379 p = 0,0251, ale systematycznie rósł w kolejnych miesiącach obserwacji. ZM częściej rozpoznawano u starszych biorców (p = 0,019), z niższym eGFR MDRD (p = 0,009), którzy przyjmowali większą liczbę leków hipotensyjnych (p = 0,046). Płeć, rodzaj dializoterapii, typ dawcy, liczba przeszczepień były bez wpływu. Według modelu regresji logistycznej czynnikami sprzyjającymi wystąpieniu ZM były podwyższone stężenie kwasu moczowego oraz białkomocz.

Wnioski: Zespół metaboliczny rzadziej występuje u biorców nerki od żywych dawców w szóstym miesiącu po KTx. Zaznacza się trend wzrostu częstości ZM u biorców nerki od ŻD w kolejnych etapach obserwacji. ZM częściej jest rozpoznawany u osób starszych, z gorszą czynnością

nerki oraz z wyższym stężeniem kwasu moczowego i białkomoczem.

[II-P-29]

NIEZDIAGNOZOWANA DYSPLAZJA WŁÓKNISTO-MIĘŚNIOWA TĘNIC NERKOWYCH PRZYCZYNĄ ZŁEJ FUNKCJĄ NERKI PRZESZCZEPIONEJ

Piotr Edyko, Józef Matych

Wojewódzki Specjalistyczny Szpital im. M. Pirogowa, Łódź

Wstęp: Pobrane od 42 letniej, niesystematycznie leczącej nadciśnienie tętnicze kobiety zmarłej z powodu krwotoku mózgowego nerki przeszczepiono mężczyznom w wieku 51 i 48 lat. U obydwo biorców PRA max. i ost. wynosiło 0%, liczba niezgodnych antygenów 2 (po jednym klasy A i B). CIT odpowiednio 460 i 590 min. U obydwo chorych zastosowano terapię 3-lekową: tacrolimus + kwas mykofenolowy + prednizon. Diureza pojawiła się bezpośrednio po zabiegu, chorzy nie wymagali dializ, ale obniżanie kreatyninemii od 5/6 doby po transplantacji. W USG doppler przepływ równomierny, o nieco podwyższonym do 0,8 wskaźniku RI. Obydwaj chorzy wymagali wielolekowej terapii hipotensyjnej.

Opis przypadku: Pierwszy chory wypisany w 3. tygodniu od przeszczepu z kreatyninią 3,1 mg/dl. W 5. tygodniu wobec braku poprawy wykonano biopsję nerki i na jej podstawie rozpoznano dysplazję włóknisto-mięśniową tętnic nerkowych. Dokonano konwersji kwas mykofenolowy → ewerolimus. W ciągu trwającej 9 miesięcy obserwacji funkcja nerki przeszczepionej nie uległa istotnym zmianom. Drugi pacjent wypisany w 41. dobie po transplantacji, pobyt powikłany zaciekiem moczu, leczony implantacją cewnika DJ do UKM nerki przeszczepionej i zakażeniem rany. W 4. miesiącu po wygojeniu rany i przetoki moczowej dokonano konwersji tacrolimus → ewerolimus. W 12. miesiącu od przeszczepu wykonano biopsję nerki przeszczepionej u drugiego biorcy, rozpoznając dysplazję włóknisto-mięśniową tętnic nerkowych. Kreatyninemia utrzymywała się około 3 mg/dl. U pacjentów nie występował białkomocz.

Wnioski: Niezdiagnozowana przyczyna wtórnego nadciśnienia tętniczego dawcy, doprowadziła do przeszczepienia nerek z dysplazją włóknisto-mięśniową tętnic. Funkcja przeszczepionych nerek była niesatysfakcjonująca. Immunosupresja z wykorzystaniem inhibitora mTOR (z inhibitorem kalcyneuryny lub bez) w okresie obserwacji nie doprowadziła do zmian funkcji przeszczepionych nerek. Przypadki nadciśnienia tętniczego z powikłaniami u młodych dawców mogą wymagać diagnostyki wtórnych postaci nadciśnienia tętniczego.

Grupa trzecia

[[III-P-1]]

ZASTOSOWANIE INDEKSU RYZYKA DAWCY KDRI JAKO PARAMETRU ROKOWNICZEGO U PACJENTÓW PO PRZESZCZEPIENIU NERKI

Marta Serwańska-Świątek¹, Michał Wszola¹, Piotr Domagała¹, Monika Bieniasz¹, Rafał Kieszek¹, Maurycy Jonas¹, Edyta Karpeta¹, Łukasz Górski¹, Agata Ostaszewska¹, Andrzej Berman¹, Karolina Bednarska², Tomasz Wojciechowski², Michał Gniewkiewicz², Janusz Trzebicki³, Agnieszka Perkowska-Ptasińska⁴, Magdalena Durlik⁴, Leszek Pączek⁵, Andrzej Chmura¹, Artur Kwiatkowski¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Szpitala Klinicznego Dzieciątka Jezus, Instytut Transplantologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii Szpitala Klinicznego Dzieciątka Jezus, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁴Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Instytut Transplantologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁵Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Jednym z kluczowych problemów współczesnej transplantologii jest obiektywna ocena dawcy nerek na etapie akceptacji narządu do pobrania. Optymalna skala oceny dawcy powinna pomóc w jak najlepszym doborze biorcy, w oszacowaniu ryzyka powikłań, w ustaleniu leczenia immunosupresyjnego oraz planu monitorowania czynności nerki. KDRI (*Kidney Donor Risk Index*), opracowany przez grupę Rao, uwzględniający 10 parametrów klinicznych i demograficznych dawcy, jest oszacowanym pomiarem ryzyka utraty czynności nerki przeszczepionej u przeciętnego biorcy nerki pobranej od danego dawcy w porównaniu z dawcą o średnim ryzyku.

W pracy oceniono zastosowanie KDRI jako parametru rokowniczego u 469 pacjentów po przeszczepieniu nerki, poprzez przedstawienie korelacji między obliczonymi wartościami KDRI zgrupowanymi w pięciu przedziałach: < 0,8, 0,8–1,2, 1,2–1,6, 1,6–2,0, 2,0–3,0 a czynnością nerki przeszczepionej podczas rocznej obserwacji. Częstość występowania DGF (*delayed graft function*) w poszczególnych przedziałach wartości KDRI wynosiła odpowiednio 21%, 20%, 28%, 25%, 44%. Potwierdzony histopatologicznie proces ostrego odrzucania w pierwszym miesiącu występował odpowiednio u 0%, 3,5%, 12,5%, 14,1%, 15% pacjentów. Średnia wartość eGFR (wg MDRD) po 12 miesiącach wynosiła odpowiednio 51, 54, 44, 41 i 34 ml/min/1,73 m² a roczna przeżywalność nerki 94%, 91,2%, 82,6%, 88,1%, 80%.

Wniosek: W analizowanej populacji wartość KDRI koreluje ujemnie z przeżywalnością nerki przeszczepionej i wartością eGFR po 12 miesiącach. Ko-

relacja dodatnia dotyczy opóźnionej czynności nerki (DGF), dłuższego czasu hospitalizacji oraz ostrego odrzucania nerki w pierwszym miesiącu po przeszczepieniu.

[[III-P-2]]

WYNIKI PRZESZCZEPIENIA NEREK POBRANYCH OD DAWCÓW POWYŻEJ 70. ROKU ŻYCIA

Agnieszka Józwik¹, Piotr Domagała¹, Michał Wszola¹, Rafał Kieszek¹, Marta Serwańska-Świątek¹, Edyta Karpeta¹, Łukasz Górski¹, Monika Bieniasz¹, Maurycy Jonas¹, Andrzej Berman¹, Leszek Pączek², Magdalena Durlik³, Andrzej Chmura¹, Artur Kwiatkowski¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

²Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

³Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Jednym z największych problemów w transplantologii jest niedobór narządów w stosunku do liczby pacjentów oczekujących na przeszczepienie. W związku z tym stosuje się coraz szersze kryteria doboru dawców.

Materiały i metody: Od 1 stycznia 2010 r. do 25 kwietnia 2015 r. w Katedrze i Klinice Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej przeszczepiono 27 nerek pobranych od dawców zmarłych w wieku 70 lat lub starszych, co stanowi 4,1% spośród 657 wszystkich nerek przeszczepionych od dawców zmarłych w Klinice w tym okresie.

Wyniki: Opóźniona czynność nerki przeszczepionej (DGF), pobranej od dawcy w wieku 70 lat lub starszych wystąpiła w 46,1% przypadków, natomiast analiza pozostałych przeszczepień nerek (pobranych od dawców nie starszych niż 69 lat) w tym okresie wykazała występowanie DGF z częstością 32,7% (p = NS). Roczne oraz 3-letnie przeżycie nerki w badanej grupie wyniosły odpowiednio 85% oraz 80%, w przypadku pozostałych przeszczepionych nerek jest to odpowiednio 92,5% i 88,6% (p = NS). Według danych Poltransplantu roczna przeżywalność nerki przeszczepionej w Polsce kształtuje się na poziomie 89%, natomiast 3-letnia — 82%. Również porównanie średniego stężenia kreatyniny w surowicy biorców nerek pobranych od dawców w podeszłym wieku do średniego stężenia kreatyniny w surowicy biorców tego narządu pobranych od młodszych dawców nie przyniosło istotnych statystycznie różnic.

Wnioski: Wyniki wczesne i odległe przeszczepienia nerek pobranych od dawców w wieku podeszłym są porównywalne do wyników przeszczepienia nerek od dawców młodszych. W sytuacji niedoboru narządów, nerki pobrane od dawców w wieku podeszłym powinny być wykorzystane do transplantacji po wcześniejszej ocenie.

[III-P-3]

NOWOTWORY NARZĄDOWE U CHORYCH PO PRZESZCZEPIENIU NERKI Z AUTOSOMALNIE DOMINUJĄCYM WIELOTORBIELOWATYM ZWYRODNINIEM NEREK (ADPKD)

Sławomir Lizakowski¹, Alicja Dębska-Ślizień¹, Aureliusz Kolonko², Beata Imko-Walczuk³, Magdalena Jankowska¹, Andrzej Więcek³, Bolesław Rutkowski¹

¹Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Gdański Uniwersytet Medyczny

²Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Śląski Uniwersytet Medyczny

³Wyższa Szkoła Zdrowia, Urody i Edukacji w Poznaniu; Oddział Dermatologii, Copernicus Podmiot Leczniczy, Gdańsk

Wstęp: Wielotorbielowate zwyrodnienie nerek (ADPKD) stanowi częstą przyczynę schyłkowej niewydolności nerek. Dotychczasowe dane wskazują, że ADPKD może stanowić czynnik zwiększonego ryzyka rozwoju nieczerniakowych nowotworów skóry (NMSC) u chorych po transplantacji. Celem pracy jest porównanie częstości występowania nowotworów narządowych po przeszczepieniu nerki w grupie chorych z ADPKD w odniesieniu do chorych z inną etiologią mocznicy.

Materiały i metody: W niniejszym dwuosrodkowym badaniu retrospektywnym, obejmującym pacjentów ($n = 3387$), u których wykonano transplantację nerki w ośrodkach gdańskim i katowickim, oceniliśmy częstość rozpoznania nowotworu narządowego na podstawie danych zawartych w bazie TumorTx.

Wyniki: Odsetek wszystkich biorców nerki z rozpoznaniem ADPKD poddanych transplantacji w analizowanych ośrodkach wynosił 8,2 % (278 chorych). Do końca 2014 roku nowotwór narządowy rozpoznano u 103 biorców nerki (36K/67M). Wśród nich było 13 biorców z ADPKD, co stanowiło 12,6%. Chorobowość dla chorych z ADPKD wyniosła 4,6%, a dla pozostałych biorców 2,8% ($p = 0,047$). Chorzy z ADPKD, u których rozpoznano nowotwór, byli w momencie przeszczepienia starsi niż pozostali chorzy (55,4 vs. 47,6 lat, $p = 0,046$). Czas od transplantacji do rozpoznania choroby nowotworowej nie różnił się znamienne w porównywanych grupach i wynosił w ADPKD 58 miesięcy (5–192) oraz 77,3 miesiące (2–254) u pozostałych biorców ($p = 0,27$). Podobnie nie stwierdzono różnic w schemacie leczenia immunosupresyjnego, wieku biorców w dniu rozpoznania nowotworu (56,6 vs. 50,7 lat) oraz czasie leczenia dializami u biorców z ADPKD względem pozostałych biorców (23,5 vs. 31,0 miesięcy).

Wnioski: Częstość występowania nowotworów narządowych u chorych po przeszczepieniu nerki oceniana w badaniu dwuosrodkowym była znamienne wyższa w grupie biorców z ADPKD aniżeli u pozostałych chorych.

[III-P-4]

WPŁYW OTYŁOŚCI NA FUNKCJĘ NERKI PRZESZCZEPIONEJ W ROCZNEJ OBSERWACJI 37 PAR BIORCÓW W OŚRODKU GDAŃSKIM

Zuzanna Wołyniec, Alicja Dębska-Ślizień

Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Epidemia otyłości na świecie prowadzi do dylematów które stoją przed każdym nefrologiem i transplantologiem kwalifikującym pacjentów z niewydolnością nerek do transplantacji. Bo otyłość w tej grupie pacjentów staje się problemem, który wielokrotnie odsuwa bądź wyklucza możliwość transplantacji. Z naszych obserwacji jednak wynika że otyli pacjenci po transplantacji wiele zyskują. Redukcji ulega ryzyko zgonu a jakość ich życia ulega znacznej poprawie.

Materiały i metody: Spośród chorych przeszczepionych w ośrodku gdańskim do 2010 roku wybrano tych którzy byli otyli w momencie transplantacji ($BMI > 30$) a następnie znaleziono biorców, którzy otrzymali nerkę od tego samego dawcy. Wybierano tylko te pary w których drugi biorca miał $BMI < 30$. Analizę przeprowadzono w parach by wyeliminować czynniki związane z dawcą. 37 par pacjentów oceniano pod względem funkcji nerki przeszczepionej w momencie wypisu ze szpitala oraz po 3, 6 i 12 miesiącach. Brano pod uwagę wartość kreatyniny oraz eGFR wg MDRD.

Wyniki: Średnia wartość kreatyniny oceniana w momencie wypisu, po 3, 6 i 12 miesiącach odpowiednio w obu grupach wynosiła: $BMI < 30$ — 1,61; 1,59; 1,44; 1,42 mg/dl oraz $BMI > 30$ — 1,58; 1,42; 1,34 i 1,33 mg/dl. Nie było istotności statystycznej pomiędzy wartościami kreatyniny w obu grupach. Oszacowany GFR wg MDRD wynosił w obu grupach odpowiednio: $BMI < 30$ — 47, 49, 52, 54 ml/min a $BMI > 30$ — 43, 49, 52 i 54 ml/min. Nie było istotności statystycznej pomiędzy średnimi wartościami filtracji kłębuszkowej wg wzoru MDRD.

Wnioski: Otyłość nie wiązała się z gorszą funkcją nerki przeszczepionej w obserwacji 12-miesięcznej. Dalsza analiza obejmowała będzie okres 5 lat po przeszczepie.

[III-P-5]

OCENA CZYNNOŚCI NERKI PRZESZCZEPIONEJ OD DAWCÓW ZMARŁYCH ANTY-HCV DODATNICH I ANTY-HCV UJEMNYCH

Rafał Kieszek¹, Kalina Jędrzejko¹, Tomasz Kasprzyk², Piotr Domagała¹, Monika Bieniasz¹, Michał Wszola¹, Magdalena Kwapisz¹, Jolanta Gozdowska³, Dorota Zygier⁴, Magdalena Durlik⁵, Leszek Pączek⁴, Andrzej Chmura¹, Artur Kwiatkowski¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

²Oddział Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Onkologicznej, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Korczaka, Słupsk

³Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

⁴Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

⁵Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Wśród osób dializowanych około 13% pacjentów jest zakażonych wirusem zapalenia wątroby typu C, natomiast u 0,86% populacji dorosłej występuje dodatni antygen HCV. W związku ze stałym niedoborem narządów do przeszczepienia od 1999 roku w Klinice Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej wykonuje się przeszczepienia nerek pobranych od dawców anty-HCV dodatnich, biorców anty-HCV dodatnim.

Cel: Celem pracy było porównanie czynności nerki przeszczepionej w zależności od statusu serologicznego dawcy i biorcy.

Materiały i metody: Grupa 377 pacjentów, którzy otrzymali nerkę od dawcy zmarłego została podzielona na 3 podgrupy: A: dawcy anti-HCV dodatni i biorcy anti-HCV dodatni, B: dawcy anti-HCV ujemni i biorcy anti-HCV dodatni oraz C: dawcy i biorcy anti-HCV ujemni. Przeanalizowano czynność nerki przeszczepionej w okresie 1. roku od przeszczepienia (stężenie i klirens kreatyniny w odpowiednich okresach czasu, utrata nerki przeszczepionej, występowanie opóźnionego lub pierwotnego braku podjęcia czynności przez przeszczepiony narząd oraz epizodów ostrego odrzucania). Mediana wieków biorców w grupie A, B, C wynosiła odpowiednio: 42, 41 i 44 lat, a dawców odpowiednio: 37, 41, 45. Średnia czasu dializ przed przeszczepieniem wynosiła odpowiednio: 45, 5, 40 i 24 miesiące

Wyniki: W grupie A istotnie statystycznie częściej występowało opóźnione podjęcie czynności przez przeszczepioną nerkę. Przeżywalność roczna nerki przeszczepionej wyniosła 93,5 % w grupie A, 92,75% — B i 98,1% w grupie C $p = ns$. Roczne przeżycie biorców nie różniło się istotnie statystycznie. Nerki od dawców HCV-ujemnych przeszczepione biorcom HCV-ujemnym charakteryzowały się niższym odsetkiem DGF w porównaniu do pozostałych grup.

Wnioski: Obecność wirusa HCV zarówno u biorcy, jak i dawcy, ma wpływ na wzrost odsetka opóźnionej czynności nerki, jednak nie ma wpływu na przeżywalność nerki przeszczepionej i przeżycie biorcy.

[III-P-6]

POWIKŁANIA OGÓLNOCHIRURGICZNE PO JEDNOCZASOWYM PRZESZCZEPIENIU TRZUSTKI I NERKI (SPKTX)

Tadeusz Grochowiecki, Sławomir Frunze, Krzysztof Madej, Zbigniew Gałązka, Tomasz Jakimowicz, Tomasz Ciąćka, Jacek Szmidt, Sławomir Nazarewski

Klinika Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Jednoczasowe przeszczepienie trzustki i nerki jest najczęściej wykonywanym przeszczepieniem wielonarządowym na świecie. Łączy się ono jednak z wysokim odsetkiem powikłań pooperacyjnych co może mieć wpływ na ograniczenia w stosowaniu tego typu leczenia. Celem pracy było ocena występowania, rodzaju i natężenia powikłań pooperacyjnych niezwiązanych z przeszczepioną trzustką i nerką u biorców po SPKTx.

Materiały i metody: Zostały przeanalizowane powikłania pooperacyjne (ogólnochirurgiczne) niezwiązane z przeszczepionymi narządami u 112 biorców jednoczasowej transplantacji trzustki i nerki. Wskazaniem do jednoczasowego przeszczepienia trzustki i nerki była schyłkowa niewydolność nerek na tle nefropatii cukrzycowej w przebiegu cukrzycy typu 1. Oceniono częstość i śmiertelność po relaparotomii oraz skumulowany wskaźnik biorców wolnych od powikłań ogólnochirurgicznych w 60. dobie pooperacyjnej. Natężenie poszczególnych powikłań analizowano według zmodyfikowanej skali Dindo i Claviena [1].

Wyniki: Skumulowany wskaźnik biorców wolnych od powikłań w 60. dobie pooperacyjnej wynosił 87%. Częstość relaparotomii i śmiertelność po niej wynosiła odpowiednio: 15,1% i 5,9%. Częstość natężenia powikłań w stopniu II, IIIA, IIIB oraz IVB wynosiła odpowiednio: 19,4%, 9,7%, 64,5%, 6,4%. Najczęstszymi powikłaniami ogólnochirurgicznymi było: krwiaki i ropnie wewnątrzbrzuszne (25,8%), krwawienia do przewodu pokarmowego (16,1%), ewentracje (12,9%) oraz niedrożność mechaniczna (9,7%). Stopień IVB stwierdzono u 2 biorców i był spowodowany przetoką jelitową oraz ostrym krwotocznym-martwiczym zapaleniem własnej trzustki biorcy.

Wnioski: Częstość występowania powikłań ogólnochirurgicznych oraz konieczność relaparotomii z tego powodu jest u biorców SPKTx relatywnie wysoka, jednakże śmiertelność spowodowana tymi powikłaniami jest niska.

1. Grochowiecki T. i wsp. Transplant. Proc. 2014; 46: 2818–2821.

[III-P-7]

WPŁYW ZASTOSOWANIA CEWNIKA MOCZOWODOWEGO TYPU JJ NA WYSTĘPOWANIE ZAKAŻENIA UKŁADU MOCZOWEGO U PACJENTÓW PO PRZESZCZEPIENIU NERKI

Maurycy Jonas¹, Artur Kwiatkowski¹, Agnieszka Józwiłk¹, Dariusz Kawecki², Magdalena Durlik³, Leszek Pączek⁴, Grażyna Młynarczyk⁵, Andrzej Chmura¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Katedra i Klinika Urologii Ogólnej, Onkologicznej i Czynnościowej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁴Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁵Katedra i Zakład Mikrobiologii Lekarskiej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Jednym z chirurgicznych powikłań przeszczepienia nerki pozostają nieszczelności zespolenia moczowego. Przy wątpliwej szczelności zespolenia czasem wykonuje się szynowanie go za pomocą cewnika JJ w trakcie zabiegu. W razie wystąpienia pooperacyjnego nieszczelności, lub przetoki metodą leczenia jest przezcewkowe założenie cewnika JJ. U części pacjentów po zastosowaniu cewnika JJ stwierdza się wystąpienie ZUM.

Materiały i metody: W okresie od stycznia 2012 r. do maja 2014 r. w tutejszej Klinice wykonano 283 przeszczepienia nerki. Okres obserwacji wynosił 3 miesiące. U 87 (30,7%) pacjentów zastosowano szynowanie zespolenia moczowego cewnikiem JJ. W 77 (27,2%) przypadkach cewnik wprowadzono w trakcie przeszczepienia, a w 10 (3,5%) wprowadzono go po operacji. Zabiegi przezcewkowe wykonywano w Klinice Urologii WUM.

Wyniki: W 41 przypadkach zakażenie wystąpiło u pacjentów z cewnikiem JJ, w 36 przypadkach szynowania w czasie KTx i 5 założenia cewnika po operacji. U 95 (33,6%) pacjentów stwierdzono ZUM potwierdzone posiewem moczu. Etiologię stanowiły szczepy z rodzajów: Klebsiella, Enterobacter, Escherichia, Enterococcus, Pseudomonas, Morganella, Staphylococcus i Proteus. W grupie chorych bez cewnika ZUM stwierdzono w 54 (27,6%) przypadkach na 196 KTx. W grupie 87 pacjentów z cewnikiem — w 41 (47,1%). W grupie 77 pa-

cjentów z cewnikiem zakładanym śródoperacyjnie ZUM stwierdzono u 36 (46,8%), wśród 10 pacjentów, którym wprowadzono cewnik po operacji ZUM stwierdzono w 5 przypadkach (50%).

Wnioski: Zastosowanie cewnika JJ wiąże się ze znacznie częstszym występowaniem ZUM po KTx (47,1% vs. 27,6%, $p = 0,001$). Wyniki wskazują, że zastosowanie cewnika JJ, niezależnie od wprowadzenia go po operacji czy w trakcie przeszczepienia wiąże się z dwukrotnie większą częstością zakażenia.

[III-P-8]

WSTECZNY REMODELING AORTY U CHORYCH PO TRANSPLANTACJI NERKI — ZNACZENIE WSKAŹNIKA SZTYWNOŚCI AORTY

Jacek Furmaga¹, Tomasz Zapolski², Andrzej Jaroszyński³, Anna Steć⁴, Jacek Bicki¹, Mariusz Matuszek¹, Jacek Piłat¹, Janusz Gieryn¹, Andrzej Wysokiński², Sławomir Rudzki¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Leczenia Żywieniowego, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

²Katedra i Klinika Kardiologii, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

³Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

⁴Katedra i Klinika Nefrologii, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

Wstęp: Miażdżycza (*atherosclerosis*) tętnic jest obecnie uważana za kombinację dwóch zjawisk: procesów ateromatycznych oraz stwardnienia. Ateromatogeneza (*atherosis*), czyli tworzenie blaszek miażdżycowych, jest procesem, w którym ważnym elementem jest zapalenie, a jego następstwem — wapnienie blaszki miażdżycowej. Drugim elementem patogenezy miażdżycy jest pogorszenie właściwości elastycznych dużych tętnic określane jako sztywność (*sclerosis*). Echokardiografia jest najbardziej wartościową, nieinwazyjną metodą oceny sztywności aorty, która pozwala na wyliczenie wskaźnika sztywności aorty (ASI). ASI jest uznanym, niezależnym predyktorem śmiertelności całkowitej oraz śmiertelności sercowo-naczyniowej w różnych sytuacjach klinicznych. Celem badania była ocena odbudowy właściwości elastycznych aorty (wsteczny remodeling) u chorych ze schyłkową niewydolnością nerek (ESRD) poddanych transplantacji nerek (KTx).

Materiały i metody: Grupa badana składała się z 42 chorych po KTx ze zwłok; w tym 19 kobiet oraz 23 mężczyzn w wieku odpowiednio $43,3 \pm 12,6$, $49,9 \pm 10,9$ i $41,5 \pm 12,91$ lat. U wszystkich chorych przeprowadzono przekłatkowe badanie echokardiograficzne w celu pomiaru maksymalnego (Aomax) oraz minimalnego (Aomin) wymiaru aorty wstępującej. Protokół badania obejmował 5 etapów: 1, 3, 6, 12 i 36 miesięcy po KTx. Na podstawie uzyskanych parametrów obliczano następujące wskaźniki czynnościowe aorty: ASI [n], rozszerzalność aorty (AD [cm²/dyn-110-6]) oraz naprężenie aorty (AS [%]).

Wyniki: Uzyskano następujące wyniki: ASI: $4,65 \pm 1,58$, $4,54 \pm 1,49$, $4,59 \pm 1,61$, $4,35 \pm 1,21$ i $3,35 \pm 1,29$; AD: $6,55 \pm 3,76$ cm²/dyn-110-6, $6,38 \pm 3,42$ cm²/dyn-110-6, $6,53 \pm 3,60$ cm²/dyn-110-6, $6,48 \pm 2,79$ cm²/dyn-110-6 i $8,03 \pm 3,95$ cm²/dyn-110-6; oraz AS: $6,61 \pm 4,05\%$, $6,40 \pm 3,58\%$, $6,56 \pm 3,76\%$, $6,45 \pm 2,80\%$ i $8,01 \pm 3,97\%$ odpowiednio: 1, 3, 6, 12 i 36 miesięcy po KTx. Szczegółowa analiza wykazała, że zmiany ASI, AD oraz AS wymagały długiego czasu obserwacji i były najbardziej widoczne

między 6. a 36. miesiącem oraz między 12. a 36. miesiącem obserwacji po KTx, uzyskując dla każdego z nich wartości $p < 0,001$. Omówienie. KTx u chorych z ESRD umożliwia zainicjowanie procesów naprawczych prowadzących do odnowy budowy i poprawy czynności aorty, co określane jest mianem wstecznego remodelingu aorty. Dokładne prześledzenie zmian zachodzących w kolejnych etapach obserwacji dowodzi, że korzystny końcowy efekt przemian pojawia się pomiędzy obserwacją po 6 i po 12 miesiącach od KTx a badaniem dokonanym na koniec 36-miesięcznej obserwacji.

Wnioski: U pacjentów po przeszczepie nerki zanotowano istotną poprawę wskaźników charakteryzujących czynność elastyczną aorty. Proces powrotu własności elastycznych aorty jest zjawiskiem stopniowym i długotrwałym.

[III-P-9]

REGRESJA PRZEDSIONKOWEJ KARDIOMIOPATII MOCZNICOWEJ U CHORYCH PO TRANSPLANTACJI NEREK — ZNACZENIE WSKAŹNIKA OBJĘTOŚCI LEWEGO PRZEDSIONKA

Tomasz Zapolski¹, Jacek Furmaga², Andrzej Jaroszyński³, Anna Steć⁴, Sławomir Rudzki², Andrzej Wysokiński¹

¹Katedra i Klinika Kardiologii, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

²Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Leczenia Żywieniowego, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

³Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

⁴Katedra i Klinika Nefrologii, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

Wstęp: Kardiomiopatia mocznicowa (UC, *uraemic cardiomyopathy*) uznawana była za przeciwwskazanie do przeprowadzenia transplantacji nerek (KTx). Obecnie wg dostępnych danych UC nie pogarsza rokowania, a u chorych po KTx, widoczna jest jego poprawa. Nieliczne badania dotyczące zmian lewego przedsionka (LA) u pacjentów z UC po KTx wskazują na możliwość zahamowania występujących tam niekorzystnych zmian (remodelingu), a nawet proces naprawy (wstecznego remodelingu) LA w wyniku udanego KTx. Celem badania była ocena wstecznego remodelingu LA u chorych ze schyłkową niewydolnością nerek (ESRD) poddanych KTx.

Materiały i metody: Grupa badana składała się z 42 chorych po KTx ze zwłok; w tym 19 kobiet oraz 23 mężczyzn w wieku odpowiednio $43,3 \pm 12,6$, $49,9 \pm 10,9$ i $41,5 \pm 12,91$ lat. Protokół badania obejmował pięć etapów: 1, 3, 6, 12 i 36 miesięcy po KTx. U wszystkich chorych wykonano przekłatkowe badanie echokardiograficzne w celu oceny następujących parametrów dotyczących LA: LAmax, LAmin, LAwaveP, LAshortmax, LAshortmin, LAshortwaveP, LAlongmax, LAlongmin, LAlongwaveP, LAcircmax, LAareamax. Na podstawie uzyskanych pomiarów obliczono wskaźniki wolumetryczne LA jak: objętość LA (LAV) i wskaźnik objętości LA (LAVI) oraz wykładniki hemodynamiczne LA jak: frakcję wyrzutową LA (LAEF), frakcję skracania LA (LAFS), frakcję czynnego opróżniania LA (LAAE), frakcję biernego opróżniania LA (LAPE) oraz wskaźnik ekspansji LA (LAIE).

Wyniki: Wielkość LAVI wynosiła: $34,63 \pm 10,34$ ml/m², $32,24 \pm 9,59$ ml/m² ($p < 0,001$), $31,36 \pm 9,20$ ml/m² ($p < 0,001$), $28,29 \pm 8,32$ ml/m² ($p < 0,001$) i $27,57 \pm$

$\pm 8,40 \text{ ml/m}^2$ ($p < 0,001$) odpowiednio po: 1, 3, 6, 12 i 36 miesiącach od KTx. Postępująca redukcja wielkości LA była najbardziej zauważalna we wczesnych etapach obserwacji po KTx, następnie jej tempo zmniejszało się w końcowych fazach 36-miesięcznej obserwacji. Zmniejszeniu wielkości LA towarzyszyła poprawa kurczliwości LA co wyrażało się postępującym, istotnym statystycznie wzrostem wskaźników hemodynamicznych LA jak: LAEF, LAFS, LAAE oraz LAIE.

Omówienie: KTx u pacjentów z UC inicjuje proces wstępnego remodelingu prowadzący do przynajmniej częściowej odbudowy strukturalnej i czynnościowej LA. Jego kluczowym przejawem jest zmniejszenie wartości LAVI wraz z towarzyszącą poprawą wskaźników hemodynamicznych LA. Obserwowana „dwufazowość” zmian wielkości LAVI wskazuje jednak na pewną prawidłowość. Prawdopodobnie początkowe zmniejszenie wielkości LAVI bardziej powiązane jest zmniejszaniem przeciążenia objętościowego zależnego od towarzyszącego ESRD przewodnienia, które znacząco zmniejsza się po udanym KTx. Przyczyną dalszej redukcji wielkości LAVI należy upatrywać raczej w ustąpieniu toksemii związanej z mocznicą i braku jej negatywnego wpływu na przebudowę LA.

Wnioski: Udany przeszczep nerki u pacjentów z kardiomiopatią mocznicową inicjuje proces remodelingu lewego przedsionka widoczny w długookresowej obserwacji klinicznej. Analiza parametrów dotyczących LA wykazała stałe i postępujące zmniejszenie zarówno planimetrycznych jak i objętościowych wymiarów LA.

[III-P-10]

WPLYW ZMIENNOŚCI NACZYNIOWYCH GRAFTU NA WCZESNE WYNIKI PRZESZCZEPIANIA NERKI POBRANYCH OD DAWCÓW ZMARŁYCH

Piotr Bachul¹, Czesław Osuch¹, Alina Bętkowska-Prokop², Ewa Ignacak², Piotr Kulig¹, Piotr Richter¹, Jan Kulig¹, Władysław Sulowicz²

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Onkologicznej i Gastroenterologicznej, Uniwersytet Jagielloński, Collegium Medicum, Kraków

²Katedra i Klinika Nefrologii, Uniwersytet Jagielloński, Collegium Medicum, Kraków

Wstęp: Czynnikiem który może mieć wpływ na bezpośrednią oraz odległą funkcję nerki przeszczepionej jest liczba naczyń graftu. Związane jest to z koniecznością wykonania dodatkowych zespołów naczyniowych, co w konsekwencji wydłuża czas ciepłego niedokrwienia (WIT) w trakcie zabiegu przeszczepienia. Może to skutkować zwiększonym ryzykiem występowania procesu opóźnionej funkcji przeszczepu (DGF) w grupie biorców nerek ze zmiennościami naczyniowymi.

Materiały i metody: Analizowano retrospektywnie dane kolejnych biorców nerki w I Klinice Chirurgii Ogólnej UJCM w Krakowie. Od 01.2012 r. do 12.2014 r. wykonano 193 zabiegi przeszczepienia nerki od dawców zmarłych. Grupę badaną stanowili biorcy nerek z dodatkowymi naczyniami (RVV, *renal vessel variation*), natomiast grupę kontrolną stanowili biorcy nerek z pojedynczymi naczyniami (NRVV, *non renal vessel variation*). Grupy porównano pod względem częstości występowania DGF oraz długości czasu ciepłego niedokrwienia podczas zabiegu. Nie

stwierdzono istotnych statystycznie różnic pomiędzy badanymi grupami pod względem płci, wieku, czasu zimnego niedokrwienia (CIT), stosunku ilości dawców o rozszerzonych kryteriach do dawców standardowych (ECD/SCD) oraz sposobu przechowywania nerek (hipotermia prosta, mechaniczna pulsacyjna perfuzja w hipotermii).

Wyniki: Zmienności naczyniowe stwierdzono w 49 nerkach (25%). Najczęściej obserwowano podwójne unaczynienie tętnicze graftu (63%). Porównując grupę RVV z grupą NRVV, nie stwierdzono istotnej statystycznie różnicy w częstości występowania DGF ($p = 1,0000$), pomimo dłuższego WIT w grupie RVV ($p = 0,000083$).

Wnioski: Dobre wyniki przeszczepiania nerek z dodatkowymi naczyniami w analizowanym materiale mają związek z podniesieniem kwalifikacji zespołu pobierającego oraz unowocześnianiu technik prezerwacji narządów. Znajomość zmienności naczyniowych nerek przez zespoły transplantacyjne ma wpływ na modyfikację techniki chirurgicznej podczas zabiegu pobrania, co wpływa korzystnie na funkcjonowanie narządu oraz jego wieloletnie przeżycie.

[III-P-11]

ZAKAŻENIE MIEJSCA OPEROWANEGO U CHORYCH PO PRZESZCZEPNIENIU NERKI

Agata Ostaszewska¹, Michał Wszola¹, Robert Kuthan², Natalia Olszewska¹, Piotr Domagała¹, Marta Serwańska-Świątek¹, Rafał Kieszek¹, Monika Bieniasz¹, Maurycy Jonas¹, Andrzej Berman¹, Edyta Karpeta¹, Dariusz Kawecki³, Janusz Trzebicki⁴, Łukasz Górski¹, Jolanta Gozdowska⁵, Dominika Dęborska-Materkowska⁵, Grażyna Młynarczyk², Andrzej Chmura¹, Artur Kwiatkowski¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Zakład Mikrobiologii Lekarskiej, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawa

³Katedra i Zakład Mikrobiologii Lekarskiej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁴Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawa

⁵Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Jednym z częstszych wczesnych powikłań u pacjentów po przeszczepieniu nerki jest zakażenie miejsca operowanego (ZMO). Profilaktyczna antybiotykoterapia okołoperacyjna jest od lat podstawową metodą ograniczenia występowania tego powikłania. W badaniu retrospektywnym, przeprowadzonym w Katedrze i Klinice Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej WUM w latach 2012–2014, częstość ZMO u chorych po przeszczepieniu nerki wyniosła 7,25% [1]. W związku z faktem iż, nadmierne korzystanie z antybiotykoterapii w ciągu ostatnich 20 lat nasiliło występowanie szczepów wielolekoopornych, postuluje się, że minimalizacja zastosowania antybiotyków powinna znacznie ograniczyć to zjawisko. Celem badania jest ocena wpływu ograniczenia okołoperacyjnej profilaktyki antybiotykowej na występowanie zakażenia miejsca operowanego u chorych po operacji przeszczepienia nerki.

Materiały i metody: Minimalizację profilaktyki okołoperacyjnej wprowadzono od początku kwietnia 2014 r. Do chwili obecnej do badania włączono 146 chorych. Każdy z nich otrzymał minimalną antybiotykową profilaktykę

przedoperacyjną (ceftriakson 2,0 g) 30 min przed wykonaniem pierwszego nacięcia powłok. Punktem końcowym badania było wystąpienie ZMO w ciągu pierwszego miesiąca od przeszczepienia, definiowanego na podstawie obrazu klinicznego i laboratoryjnego. Oceniano ciężkość zakażenia (powierzchnowe, głębokie, narządowe).

Wyniki: Zakażenie Miejsca Operowanego stwierdzono u 7,96% chorych po przeszczepieniu nerki. Powierzchnowe zakażenie występowało u 58%, głębokie u 31,8% a zakażenie narządowe dotyczyło 10,2% chorych. Najczęściej występującymi patogenami były: *Klebsiella pneumoniae* ESBL oraz *Staphylococcus epidermidis* MRCNS.

Wnioski: Minimalizacja profilaktyki antybiotykowej nie wpłynęła na zwiększenie częstości występowania zakażenia miejsca operowanego.

Bibliografia: 1. Wszola M., Kwiatkowski A., Ostaszewska A., Górski L., Kuthan R., Sawicka-Grzelak A., Diuwe P., Góralski P., Drozdowski J., Kawecki D., Młynarczyk G., Chmura A.: Surgical site infections after kidney transplantation—where do we stand now? *Transplantation* 2013; 95: 878–882.

[III-P-12]

DENERWACJA TĘTNIC NEREK WŁASNYCH PO PRZESZCZEPIENIU NERKI I SERCA W LECZENIU OPORNEGO NADCIŚNIENIA TĘTNICZEGO

Marcin Protasiewicz¹, Mirosław Banasik², Maciej Podgórski³, Jacek Kurcz⁴, Marian Zembala⁵, Michał Zakliczyński⁵, Andrzej Mysiak⁶, Maria Boratyńska⁷, Marian Klinger⁷

¹Klinika Kardiologii Wrocławskiego Uniwersytetu Medycznego

²Klinika Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej Wrocławskiego Uniwersytetu Medycznego

³Klinika Chorób Wewnętrznych, Zawodowych i Nadciśnienia Tętniczego, Wrocław

⁴Klinika Radiologii, Wrocław

⁵Klinika Kardiologii, Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze

⁶Klinika Kardiologii Wrocławskiego Uniwersytetu Medycznego

⁷Klinika Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej Wrocławskiego Uniwersytetu Medycznego

Przedstawiamy pierwszy na świecie przypadek denerwacji tętnic nerkowych z powodu opornego nadciśnienia tętniczego u chorego po przeszczepieniu serca i nerki. Przeszczepienie serca zostało wykonane u chorego w 41. roku życia (r.ż.), a przeszczepienie nerki w 52. r.ż. W immunosupresji chory otrzymał takrolimus, mykofenolan mofetylu oraz steroidy. Nadciśnienie tętnicze leczono maksymalnymi dawkami nitrendypiny, bisoprololu, doksazosyny, klonidyny, ramiprilu oraz furosemidem co dawało w ambulatoryjnym monitorowaniu ciśnienia krwi (ABPM) mierną kontrolę ciśnienia tętniczego na poziomie 168/85 mmHg. Dodatkowym czynnikiem ryzyka powikłań sercowo-naczyniowych był przerost lewej komory przeszczepionego serca (wskaźnik masy lewej komory 256,4 g/m²) oraz niewydolność nerki przeszczepionej z funkcją ok. 1,89 mg/dl (eGFR 39 ml/min). W trzecim roku po przeszczepieniu nerki zdecydowano o wykonaniu denerwacji tętnic nerek własnych. Procedura została przeprowadzona przez prawą tętnicę udową przy użyciu przewodnika 6F. Zastosowano sześć aplikacji energii do każdej z tętnic nerkowych nerek własnych.

Wyniki: W ciągu rocznej obserwacji po denerwacji stwierdzono znaczące obniżenie skurczowego i rozkur-

czowego ciśnienia tętniczego w monitorowaniu dobowym (ABPM) — 154/77 mmHg. Dodatkowo zaobserwowano regresję masy lewej komory serca przeszczepionego (wskaźnik masy lewej komory 215,6 g/m²). Funkcja nerki przeszczepionej pozostawała stabilna.

Wnioski: Denerwacja tętnic nerek własnych może być skuteczna u chorych po przeszczepieniu nerki i serca. W czasie rocznej obserwacji stwierdzono obniżenie nadciśnienia tętniczego krwi oraz redukcję przerostu lewej komory serca przeszczepionego co powinno istotnie zmniejszyć ryzyko powikłań sercowo-naczyniowych. Obniżenie ciśnienia tętniczego powinno spowolnić również progresję niewydolności nerki przeszczepionej.

[III-P-13]

LIMFOCELE PO PRZESZCZEPIENIU NERKI, LECZENIE PRZY POMOCY FENESTRACJI KLASYCZNEJ I LAPAROSKOPOWEJ — DOŚWIADCZENIE OŚRODKA W GDAŃSKU

Beata Bzoma¹, Justyna Kostro², Alicja Dębska-Ślizień¹, Andrzej Hellmann², Zbigniew Śledziński², Bolesław Rutkowski¹

¹Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Gdański Uniwersytet Medyczny

²Klinika Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej i Transplantacyjnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Limfocele jest częstym (do 50%) powikłaniem po przeszczepieniu nerki. Uważa się, że chłonkotok może pochodzić z układu chłonnego biorcy ale również i dawcy. Duża torbiel chłonna może uciskać przeszczepioną nerkę, moczowód, pęcherz moczowy, naczynia, powodując pogorszenie funkcji nerki przeszczepionej, obrzęk kończyny czy zakrzepicę naczyń biodrowych. W przypadku objawowych, wysokociśnieniowych limfocele, uznana metodą leczenia jest fenestracja otrzewnej.

Materiały i metody: Retrospektywnie przeanalizowano wszystkich pacjentów leczonych operacyjnie z powodu limfocele w latach 2007–2014 w Gdańskim Ośrodku Transplantacyjnym — ogółem 59 przypadków (32 M, 27 K). Średni wiek pacjentów wynosił 52 lat (20–74), PD 12, HD 47, PREE 4, śr. BMI 26. Średni czas od transplantacji do operacji limfocele wynosił — 42 dni (11 dni — 208 dni). Przeprowadzono 52 zabiegi fenestracji „na otwarty” a 6 metodą laparoskopową. W 11 przypadkach (18,6%) po fenestracji klasycznej i po 1 operacji laparoskopowej konieczny był kolejny zabieg z powodu nawrotu limfocele. W jednym przypadku pacjent wymagał dwóch reoperacji. W 2 przypadkach do drenażu nawrotowego zbiornika chłonki wykorzystano cewnik Tenckhoffa. W tym samym czasie przeszczepienie nerki wykonano u kolejnych 681 chorych, nie wymagających zabiegu fenestracji.

Wyniki: Zabieg fenestracji wykonany był u 8% wszystkich pacjentów po przeszczepieniu nerki w omawianym okresie (59 z 740). Średni poziom kreatyninemii u chorych przed zabiegiem wynosił 1,9 mg/dl, natomiast w miesiąc po nim był niższy — 1,67 mg/dl (p > 0,05). Częstość występowania ADPKD u chorych z limfocele wynosiła 17%, a u pozostałych 7% (Fisher Test, p > 0,05).

Ostre odrzucanie (AR) i opóźniona funkcja przeszczepu (DGF) występowały częściej w tej grupie chorych, odpowiednio 10% vs. 37% i 24% vs. 54% (Fisher Test, $p < 0,05$). Inhibitory mTOR były stosowane w obu grupach z równą częstością.

Wnioski: Fenestracja otrzewnej jest bezpieczną metodą leczenia limfocele, w badanej grupie chorych wiązała się z poprawą funkcji przeszczepu nerkowego. Obserwowano związek pomiędzy występowaniem AR i DGF i rozwojem limfocele.

[III-P-14]

OCENA STĘŻENIA KWASÓW TŁUSZCZOWYCH FRAKCJI FOSFOLIPIDÓW U CHORYCH PO PRZESZCZEPIENIU NERKI

Małgorzata Wilusz¹, Dominik Cieniawski², Jolanta Bugajska¹, Ewa Ignacak², Joanna Berska¹, Alina Bętkowska-Prokop², Marek Kuźniowski², Władysław Sulowicz², Krystyna Sztefko¹

¹Zakład Biochemii Klinicznej, Polsko-Amerykański Instytut Pediatrii, Uniwersytet Jagielloński, Collegium Medicum, Kraków

²Katedra i Klinika Nefrologii, Uniwersytet Jagielloński, Collegium Medicum, Kraków

Wstęp: U pacjentów po transplantacji narządów powszechnie występują zaburzenia lipidowe. Stosowanie leków immunosupresyjnych: tacrolimusu (Tac), cyklosporyny (CsA) oraz glikokortykosteroidów (GS) może powodować dyslipidemię. W literaturze brak jest doniesień na temat wpływu CsA i Tac na poziom kwasów tłuszczowych (FA) frakcji fosfolipidów (PL) u pacjentów po przeszczepieniu nerki.

Cel: Określenie wpływu Tac i CsA na poziom kwasów tłuszczowych frakcji PL u pacjentów po przeszczepieniu nerki z różną funkcją tego narządu.

Materiały i metody: Badaniem objęto 31 pacjentów po przeszczepieniu nerki leczonych CsA ($n = 9$, grupa I) lub Tac ($n = 22$, grupa II;) oraz 14 osób stanowiących grupę kontrolną. Stężenie poszczególnych kwasów tłuszczowych oznaczono metodą chromatografii gazowej. Wyniki przeanalizowano także w zależności od eGFR (> 60 ml/min i < 60 ml/min).

Wyniki: Największe istotne różnice zaobserwowano w grupie II w porównaniu do kontroli: w grupie II stwierdzono istotnie wyższą wartość sumy nienasyconych kwasów tłuszczowych oraz kwasów: dodekanowego, palmitynowego, stearynowego ($p < 0,01$ dla wszystkich). Średnia wartość stężenia kwasów omega-6 także była wyższa u chorych leczonych Tac w porównaniu do grupy I ($p < 0,02$) i kontroli ($p < 0,02$). Również wartość stosunku kwasów n-6 do n-3 była istotnie statystycznie wyższa u chorych leczonych Tac w porównaniu do grupy I ($p < 0,005$) i do kontroli ($p < 0,005$). Statystycznie niższą średnią wartość kwasu arachidonowego uzyskano u chorych leczonych CsA w porównaniu do grupy II ($p < 0,05$). Nie obserwowano istotnych statystycznie różnic stężeń kwasów tłuszczowych w grupach podzielonych pod względem wartości eGFR.

Wnioski: Profil kwasów tłuszczowych frakcji fosfolipidów u pacjentów po przeszczepieniu nerki jest różny w zależności od stosowanego inhibitora kalcyneuryny i nie zależy od wartości eGFR.

[III-P-15]

WYMIANA PAR (PRZESZCZEPIENIE KRZYŻOWE) JAKO METODA Z WYBORU LECZENIA PACJENTÓW ZE SCHYŁKOWĄ NIETYDOLNOŚCIĄ NEREK POSIADAJĄCYCH NIEZGODNYCH IMMUNOLOGICZNIE DAWCÓW

Aleksandra Tomaszek¹, Rafał Kieszek¹, Jolanta Gozdowska¹, Dorota Zygiel¹, Mateusz Zatorski², Krystyna Michalska¹, Natasza Olszowska-Zaręba¹, Maria Nowaczyk¹, Piotr Domagała¹, Monika Bieniasz¹, Michał Wszola¹, Kalina Jędrzejko¹, Magdalena Kwapisz¹, Piotr Palczewski¹, Andrzej Chmura¹, Artur Kwiatkowski¹

¹Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawa

²Wyższa Szkoła Psychologii Społecznej, Poznań

Wstęp: Częstą przyczyną dyskwalifikacji żywych dawców nerki jest niezgodność grup krwi lub immunizacja. Alternatywą jest przeszczepienie nerki w programie wymiany par (przeszczepienie krzyżowe).

Opis: Pary niezgodne w zakresie grup krwi lub z dodatnią próbą krzyżową, były kwalifikowane do programu wymiany par. W doborze dawca-biorca uwzględniano: grupę krwi, HLA oraz anty HLA, a także wiek, płeć i masę ciała. Wirtualnie dobierano pasujące do siebie pary, następnie wykonywano próbę krzyżową metodą serologiczną i cystometrii przepływowej. Do pierwszego w Polsce przeszczepienia krzyżowego zakwalifikowano dwie pary: 1. Dawca lat 34 (mąż) grupa krwi A; 2. Biorczyni lat 33 (żona) hemodializowana, grupa krwi 0 oraz para z dodatnią próbą krzyżową: 3. Dawca lat 25 (partner) grupa krwi 0; 4. Biorca lat 41 (partnerka) *preemptive*, grupa krwi A. Wirtualnie oceniono zgodność pomiędzy osobami 1 i 3 oraz 2 i 4. Para 1 posiadała dodatkowo 2 wspólne antygeny HLA: A 3, 24, para 2, także 2 wspólne antygeny HLA: A 2, B 8. Po uzyskaniu ujemnego wyniku próby krzyżowej, pozytywnej opinii Komisji Etycznej przy Krajowej Radzie Transplantacyjnej oraz Rejonowego Sądu Rodzinnego zakwalifikowano pacjentów do przeszczepienia krzyżowego. Zabieg przeprowadzono w dniu 10.02.2015 roku w Katedrze i Klinice Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej WUM, bez powikłań zarówno u dawców i biorczyń. Nerki pobrano metodą zewnątrzotrzewnową laparoskopową z ręczną asystą. Czasy niedokrwienia WIT 1- CIT. Dawców wypisano ze szpitala w 4. dobie, biorczynię w 7. i 14. dobie. Stężenia kreatyniny dawców w momencie wypisu: Biorców: AS — 1,2 mg/dl JD-F — 0,8 mg/dl.

Wnioski: Przeszczepianie nerek od żywych dawców w ramach programu wymiany par jest metodą z wyboru leczenia dla pacjentów posiadających niezgodnych immunologicznie dawców.

[III-P-16]

POWIKŁANIA UROLOGICZNE PO PRZESZCZEPIENIU NERKI — DOŚWIADCZENIA JEDNEGO OŚRODKA

Wojciech Krajewski¹, Anna Kołodziej¹, Maria Boratyńska², Marian Klinger², Romuald Zdrojowy¹

¹Klinika Urologii i Onkologii Urologicznej, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

²Klinika Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

Wstęp: Powikłania urologiczne po przeszczepie nerki występują u 2,5% do 30% biorców. Najczęściej są to utrudnienia odpływu moczu, zbiorniki chłonki, zacieki moczu, kamica dróg moczowych, rzadziej nowotwory układu moczowo-płciowego. Przedstawiamy 7 lat doświadczeń w leczeniu urologicznym pacjentów po przeszczepieniu nerki.

Materiały i metody: W latach 2008–2014, w Klinice Urologii i Onkologii Urologicznej UM we Wrocławiu leczono 59 pacjentów po przeszczepieniu nerki w wieku średnio 46,1 lat (19 kobiet, 40 mężczyzn).

Wyniki: Powikłania urologiczne wystąpiły u 12,6% wszystkich biorców z tego okresu pozostających pod opieką poradni transplantacyjnej. W grupie 38 pacjentów ze zwężeniem moczowodu w miejscu wszczepienia do pęcherza wykonano 30 zabiegów operacyjnych reimplantacji moczowodu z plastyką oraz 9 zabiegów endoskopowych. 9 pacjentów z objawowym lymphocoele (stopień Clavien III) było skutecznie leczonych drenażem, a jeden operacyjną marsupializacją. Przeprowadzono 4 zabiegi URSL i jeden zabieg ESWL z powodu kamicy nerki przeszczepionej (stopień Clavien III). Wykonano 5 zabiegów plastyki zwężenia cewki moczowej oraz jedną graftektomię z powodu roponercza. Powikłania urologiczne występowały u kobiet z częstością 9,9%, a u mężczyzn 14,5%. Średni wiek w grupie biorców u których wystąpiło powikłanie urologiczne był podobny (46,1 vs. 47,8) do wieku biorców bez powikłań.

Wnioski: U większości (98%) pacjentów czynność przeszczepionej nerki została zachowana. Ryzyko wystąpienia powikłań urologicznych było wyższe u mężczyzn, natomiast wiek biorcy nie wpływał na częstość ich występowania.

[III-P-17]

WPLYW WARTOŚCI INDEKSU KDRI NA WYSTĘPOWANIE WCZESNYCH POWIKŁAŃ U BIORCÓW NEREK

Marta Serwańska-Świątek¹, Michał Wszola¹, Piotr Domagała¹, Monika Bieniasz¹, Rafał Kieszek¹, Maurycy Jonas¹, Edyta Karpeta¹, Łukasz Górski¹, Karolina Bednarska², Agata Ostaszewska¹, Tomasz Wojciechowski², Andrzej Berman¹, Janusz Trzebicki³, Agnieszka Perkowska-Ptasińska⁴, Magdalena Durlik⁴, Leszek Pączek⁵, Andrzej Chmura¹, Andrzej Kwiatkowski¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Szpitala Klinicznego Dzieciątka Jezus, Instytut Transplantologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii Szpitala Klinicznego Dzieciątka Jezus, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁴Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Instytut Transplantologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁵Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Warszawski Uniwersytet Medyczny

KDRI (*Kidney Donor Risk Index*) jest oszacowanym pomiarem ryzyka utraty funkcji nerki przeszczepionej pobranej od danego dawcy w porównaniu z dawcą o średnim ryzyku. Im niższa wartość indeksu tym lepsza jakość dawcy narządu. Prawidłowa ocena ryzyka przeżywalności

nerki przeszczepionej może pomóc zwiększyć ilość akceptowanych nerek do przeszczepienia oraz polepszyć przeżycie biorców i narządów, co zmniejszy odsetek chorych zgłoszonych do retransplantacji.

W pracy oceniono zastosowanie KDRI jako parametru rokowniczego dla czasu hospitalizacji oraz wystąpienia powikłań u 469 pacjentów w pierwszym miesiącu po transplantacji nerki, takich jak NODAT (*new onset of diabetes after transplantation*) i ZUM (zakażenie układu moczowego).

Wykazano dodatnią korelację między obliczonymi wartościami KDRI, zgrupowanymi w czterech przedziałach: 0,8–1,2; 1,2–1,6; 1,6–2,0; 2,0–3,0, a długością hospitalizacji (odpowiednio: 9, 4, 13, 14, 8, 15, 16, 17 dni), częstością występowania ZUM (odpowiednio: 17,6%, 29,1%, 38,1%, 44,4%) oraz NODAT (odpowiednio: 15%, 21%, 30,5%, 32,7%) u pacjentów w pierwszym miesiącu po transplantacji nerki.

Wniosek: Wyższa wartość indeksu KDRI u dawcy nerki związana jest z większą częstością wczesnych powikłań u biorcy.

[III-P-18]

INFEKCJA *CLOSTRIDIUM DIFFICILE* U CHORYCH WE WCZESNYM OKRESIE PO TRANSPLANTACJI NERKI

Dominik Cieniawski, Ewa Ignacak, Alina Bętkowska-Prokop, Przemysław Miarka, Marek Kuźniewski, Władysław Sułowicz
Katedra i Klinika Nefrologii, Uniwersytet Jagielloński, Collegium Medicum, Kraków

Wstęp: Zakażenie *Clostridium difficile* (*C. difficile*) jest co raz częściej spotykanym problemem w codziennej praktyce klinicznej. Pacjenci po przeszczepieniu nerki z uwagi na liczne czynniki ryzyka (antybiotykoterapia, leczenie immunosupresyjne) są szczególnie narażeni na wystąpienie tej infekcji. Brak jest dokładnych danych na temat częstości i okresu największej zapadalności na to zakażenie.

Cel: Ocena częstości występowania zakażenia *C. difficile* u pacjentów we wczesnym okresie po transplantacji nerki.

Materiały i metody: Analizę objęto chorych poddanych zabiegowi przeszczepienia nerki w Szpitalu Uniwersyteckim w Krakowie w latach 2013–2014. Za potwierdzenie zakażenia uznawano dodatni wynik badań stolca na obecność toksyny *C. difficile* w trakcie hospitalizacji związanej z zabiegiem przeszczepienia nerki.

Wyniki: Analizie poddano 127 pacjentów (średni wiek — 48,9 lat). Potwierdzone zakażenie *C. difficile* wystąpiło u 10 chorych (7,87%; 2013 r. — 6,25%; 2014 r. — 10,64). Wśród pacjentów u których zastosowano indukcję ($n = 52$) odnotowano 3 przypadki zakażenia (5,77%), natomiast w grupie bez indukcji ($n = 75$) wystąpiło 7 (9,33%) zakażeń ($p = 0,46$, brak różnic). Średni czas hospitalizacji chorych z zakażeniem *C. difficile* wynosił 37 dni i był znacząco dłuższy od pacjentów bez zakażenia (20 dni; $p < 0,002$). Średni czas od przeszczepienia do wystąpienia zakażenia wynosił 23,55 dnia. U 60% infekcję rozpoznano poniżej 20 dnia hospitalizacji. Wiek chorych z potwierdzonym zakażeniem nie róż-

nił się istotnie od pacjentów bez infekcji (51,8 vs. 48,7; $p = 0,44$).

Wnioski: Zakażenie *C. difficile* jest często spotykanym problemem we wczesnym okresie po transplantacji. Infekcja może wystąpić już w trakcie pierwszych 7 dni od zabiegu. Przedłużona hospitalizacja i antybiotykoterapia znacząco zwiększają ryzyko wystąpienia tej infekcji we wczesnym okresie po transplantacji.

[III-P-19]

WSKAŹNIK eGFR PO PRZESZCZEPIENIU NERKI — WZÓR MDRD, CKD-EPI CZY COCKROFTA-GAULTA?

Łukasz Czyżewski¹, Janusz Wyzgał¹, Emilia Czyżewska², Andrzej Kurowski³, Łukasz Szarpak⁴

¹Zakład Pielęgniarstwa Nefrologicznego, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³Zakład Anestezjologii, Instytut Kardiologii, Warszawa

⁴Zakład Medycyny Ratunkowej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: W ostatnich latach wprowadzono nowe metody oznaczania eGFR oraz zidentyfikowano szereg wczesnych, bardziej wiarygodnych biomarkerów uszkodzenia mięszu nerkowego. Według aktualnych zaleceń KDIGO z 2013 roku, powszechnie stosowany wzór MDRD, służący do obliczania eGFR powinien być zastępowany przez wzór CKD-EPI.

Materiały i metody: Do badania włączono 47 pacjentów będących w 12. miesiącu po przeszczepieniu nerki. Przeprowadzono analizę składu ciała metodą impedancji bioelektrycznej, obliczono BMI i oznaczono stężenie kreatyniny. Obliczono eGFR na podstawie wzoru CKD-EPI, MDRD oraz Cockrofta-Gaulta.

Wyniki: Wykazano istotne statystycznie różnice między średnimi wartościami eGFR liczonymi według wzoru Cockrofta-Gaulta a CKD-EPI ($61,1 \pm 22,5$ vs. $52,1 \pm 20,6$ ml/min/1,73 m², $p = 0,038$) oraz MDRD ($47,7 \pm 18,5$ ml/min/1,73 m², $p = 0,002$). Nie wykazano istotnej statystycznie różnicy między wzorem CKD-EPI a MDRD ($p = 0,311$). W przypadku wartości eGFR < 60 ml/min/1,73 m² obliczanych według wzoru CKD-EPI wykazano, że wskaźnik eGFR był średnio wyższy o $3,1 \pm 1,9$ ml/min/1,73 m² od eGFR wyliczanego ze wzoru MDRD oraz niższy o $10,3 \pm 10,0$ ml/min/1,73 m² od eGFR wyliczanego ze wzoru Cockrofta-Gaulta. W przypadku wartości eGFR > 60 ml/min/1,73 m² obliczanych według wzoru CKD-EPI wykazano, że wskaźnik eGFR był średnio wyższy o $6,5 \pm 3,1$ ml/min/1,73 m² od eGFR wyliczanego ze wzoru MDRD oraz niższy o $6,8 \pm 15,7$ ml/min/1,73 m² od eGFR wyliczanego ze wzoru Cockrofta-Gaulta. Wieloczynnikowa analiza wariancji, przeprowadzona dla wzoru CKD-EPI wykazała istotny statystycznie, niezależny wpływ BMI ($p = 0,04$) na wartości eGFR. W przypadku wzoru MDRD wykazano istotny statystycznie, niezależny wpływ BMI ($p = 0,03$) i masy mięśniowej ($p = 0,04$), zaś dla wzoru Cockrofta-Gaulta wpływ płci ($p = 0,001$) i masy mięśniowej ($p = 0,02$) na wartości GFR.

Wnioski: Wzór CKD-EPI w sposób niezależny od płci, wieku i masy mięśniowej wylicza wartości eGFR wśród osób w 12. miesiącu po przeszczepieniu nerki.

[III-P-20]

CZY PARATYROIDEKTOMIA STANOWI ZAGROŻENIE DLA FUNKCJI PRZESZCZEPIONEJ NERKI?

Witold Chudziński¹, Zbigniew Gałązka², Sławomir Nazarewski¹, Magdalena Durlik³

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

²Klinika Chirurgii Ogólnej i Endokrynologicznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

³Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii Instytutu Transplantologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Dokonanie paratyroidektomii z powodu trzeciorzędowej nadczynności przytarczyc (TNP), według niektórych autorów, stwarza ryzyko pogorszenia wydolności nerki a nawet może stanowić przyczynę skrócenia czasu jej funkcjonowania.

Cel: Ocena wpływu leczenia operacyjnego TNP na czynność przeszczepionej nerki.

Materiał i metoda: Badana grupa — 48 chorych operowanych z powodu TNP (wykonano 51 operacji; w tym 3 z powodu przetrwałej TNP). Retrospektywnie zanalizowano parametry wydolności nerek we wczesnym (do 30. doby) i odległym okresie pooperacyjnym (1–144 mies.; średnia \pm SD — 50 ± 35 mies.) oraz porównano je z wartościami zanotowanymi przed zabiegiem.

Wyniki: Średnie (\pm SD) stężenie kreatyniny w surowicy przed operacją wynosiło $1,47 \pm 0,45$; mediana 39 mg/dl; średnia GFR 63 ± 23 , mediana 59 ml/min/1,73 m². W 2–3 dobie pooperacyjnej nastąpiło statystycznie istotne ($p < 0,01$) pogorszenie badanych parametrów — średnie stężenie kreatyniny wynosiło $1,74 \pm 0,62$, mediana 1,6 mg/dl; GFR — średnia 55 ± 21 mediana 52 ml/min/1,73 m². Przejściowy wzrost stężenia kreatyniny (obniżenie GFR) wystąpił po 45 operacjach, 6-krotnie obserwowano zjawisko odwrotne. W 4–5 dobie średnie stężenie kreatyniny wynosiło $1,52 \pm 0,54$, mediana 1,6 mg/dl; GFR — średnia $62,3 \pm 23$ mediana 59 ml/min/1,73 m²; nie było statystycznej różnicy w porównaniu z wartościami przedoperacyjnym ($p > 0,05$). Do 36. mies. po operacji nie stwierdzono istotnych różnic badanych parametrów w porównaniu do wyników przedoperacyjnych. 4 chorych powróciło do leczenia hemodializami; (po 1, 7, 22 i 57 miesiącach od resekcji przytarczyc). Skumulowane wskaźniki utrzymania funkcji przeszczepionego narządu wynosiły po 6. mies. 98%, po 12. — 95%, po 24. i 36. mies. 93%.

Wnioski: Paratyroidektomia nie stanowi istotnego zagrożenia dla czynności przeszczepionej nerki, chociaż we wczesnym okresie pooperacyjnym następuje krótkotrwałe pogorszenie funkcji tego narządu.

[III-P-21]

HIPERKALCEMIA W PRZEBIEGU PRZETRWAŁEJ NADCZYNNOCI PRZYTARCZYC U CHORYCH PO PRZESZCZEPIENIU NERKI SKUTECZNIE LECONA CYNALKETEM

Ewa Ważna-Jabłońska¹, Zbigniew Gałązka², Magdalena Durlik¹

¹Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Klinika Chirurgii Ogólnej i Endokrynologicznej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Hiperkalcemia w przebiegu autonomizacji przerosłych przytarczyc jest częstym zjawiskiem po przeszczepieniu nerki (KT), negatywnie wpływającym na czynność greftu, rozwój powikłań kostnych i sercowo-naczyniowych. Cynakalcet (kalcymimetyk) jest zarejestrowany do leczenia wtórnej nadczynności przytarczyc u chorych dializowanych, redukcji kalcemii u chorych z rakiem przytarczyc i ich pierwotną nadczynnością.

Cel: Ocena wpływu cynakalcetu na hiperkalcemię w przebiegu trzeciorzędowej nadczynności przytarczyc po KT.

Materiały i metody: 30 chorych po KT (K/M 14/16; 1.KT n = 18/2.KT n = 12) z przetrwałą hiperkalcemią >10,8 mg/dl. Średni czas wystąpienia hiperkalcemii > 10,2 mg/dl: 28 ± 27 miesięcy po KT, natomiast włączenia do badania: 43 ± 37 miesięcy po KT. Początkowa dawka — 30 mg/d, w zależności od odpowiedzi modyfikowana: 3 chorych wymagało zwiększenia dawki do 90 mg/d, 5 do 60 mg/d, 1 do 45 mg, a u 4 zredukowano dawkę do 15 mg/d.

Wyniki: W czasie obserwacji czynność nerki stabilna — 1,26 ± 0,4 mg/dl; eGFR CK-EPI 64 ± 25 ml/min/1,73 m². Średni czas obserwacji w momencie analizy: 17 ± 22 miesięcy. Wyjściowe stężenie wapnia i fosforanów wynosiły odpowiednio 11,9 mg/dl ± 0,7 i 2,2 mg/dl ± 0,5; aktywność iPTH 490 pg/ml ± 228. Leczenie cynakalcetem skutkowało zmniejszeniem stężenia wapnia (9,9 mg/dl ± 0,7; p < 0,001), aktywności iPTH (308 pg/dl ± 199; p < 0,001) i wzrostem fosfatemii (2,8 mg/dl ± 0,6; p < 0,001). U 5 osób obserwowano działania niepożądane ze strony przewodu pokarmowego (nudności, wymioty), wymagające wycofania leku u 1 osoby. Cynakalcet odstawił 9 chorym z powodu: 1. paratyroidektomii (n = 5) lub 2. przynajmniej 6 miesięcy normokalcemii (n = 4). W grupie po paratyroidektomii w 3. i 6. miesiącu stężenie wapnia wynosiło odpowiednio 10,3 ± 0,6 (n = 4) i 9,6 ± 0,5 (n = 3), natomiast w drugiej grupie odpowiednio 10,6 ± 0,9 (n = 4) i 10,4 ± 0,9 (n = 3).

Wnioski: Cynakalcet stosowany do korekcji hiperkalcemii po KT wydaje się być skutecznym i dobrze tolerowanym leczeniem, stanowiącym alternatywę dla paratyroidektomii. Z drugiej strony istotnym elementem jest koszt przewlekłego leczenia.

[III-P-22]

OCENA PROSPEKTYWNA STĘŻENIA HEPYDYNY PO TRANSPLANTACJI NERKI — ROLA OPÓŹNIONEJ FUNKCJI GREFTU

Jolanta Małyszko, Urszula Łebkowska, Jarosław Kowalewski, Ewa Kos-Żorowska, Jacek Małyszko, Jerzy Głowiński, Irena Głowińska, Marek Gacko

Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wstęp: Hepcydyna jest kationowym peptydem-regulatorem ogólnoustrojowej homeostazy żelaza. Hepcydyna jest zlokalizowana w tych samych strukturach nerki co NGAL-lipokalina związana z żelatynazą neutrofilów — biomarkera ostrego uszkodzenia nerek. W ostatnich latach ukazały się prace dotyczące roli hepcedyny jako potencjalnego czynnika predykcyjnego uszkodzenia nerek w mechanizmie niedokrwienia — reperfuzji czy ostrego

uszkodzenia nerek w innym mechanizmie. Stężenie kreatyniny nie jest wiarygodnym markerem zmian funkcji nerek w ostrych stanach. Zatem celem pracy jest ocena przydatności hepcedyny (surowica, mocza) jako wczesnego opóźnionej funkcji greftu u pacjentów we wczesnym okresie po transplantacji nerki.

Materiały i metody: Prospektywnie oceniono stężenie hepcedyny, cystatyny C, NGAL i kreatyniny w surowicy przed, po 1, 3, 6 i 10 dniach po transplantacji nerki u kolejnych 25 pacjentów.

Wyniki: Stwierdzono istotny spadek stężenia hepcedyny w surowicy po 1 dniu po transplantacji. Podobnie obserwowano spadek stężenia NGAL po 1. dniu po transplantacji. Stężenie cystatyny C obniżyło się po 3 dniach po transplantacji. U pacjentów z opóźnioną funkcją greftu (n = 5) nie zaobserwowano zmiany stężenia NGAL, cystatyny C i hepcedyny w porównaniu do wartości sprzed transplantacji. Przed transplantacją stężenie hepcedyny korelowało dodatkowo ze stężeniem kreatyniny i NGAL. Po transplantacji w każdym punkcie czasowym stężenie NGAL korelowało dodatkowo ze stężeniem cystatyny C, kreatyniny oraz ujemnie z objętością wydalanego moczu.

Wnioski: W przypadku opóźnionej funkcji greftu istotne jest szybkie odróżnienie ostrego odrzucania od ostrego uszkodzenia nerek — ATN, zatem poszukuje się wczesnych markerów uszkodzenia nerek celem szybkiej identyfikacji tych chorych. Zatem hepcydyna może być oceniana pod kątem przydatności jako potencjalny biomarker opóźnionej funkcji greftu.

[III-P-23]

LUZKIE IMMUNOGLOBULINY W LECZENIU OSTREGO ODRZUCANIA NERKI ZALEŻNEGO OD PRZECIWCIAŁ

Agnieszka Furmańczyk-Zawiska¹, Arkadiusz Urbanowicz², Agnieszka Perkowska-Ptasińska², Teresa Bączkowska², Sławomir Nazarewski³, Andrzej Chmura³, Magdalena Durlik²

¹Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Warszawa

²Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Warszawa

³Klinika Chirurgii Ogólnej Naczyniowej i Transplantacyjnej, Warszawa

Wstęp: Odrzucanie zależne od przeciwciał (AMR) jest dominującą przyczyną przewlekłej dysfunkcji przeszczepu nerki. Wlew ludzkich immunoglobulin (IVIG) jest jedną z metod postępowania.

Cel: Oceniano wpływ IVIG na czynność przeszczepionej nerki z wczesnym (e-AMR) i późnym (l-AMR) ostrym odrzucaniem.

Materiały i metody: Analizowano 35 pacjentów z AMR potwierdzonym histopatologicznie i obecnymi p/ciałami przeciwko HLA swoistym dla dawcy (DSA) z MFI > 500. 23/35 pacjentów leczono wlewami metyloprednizolonu (MP) i IVIG (1 g/kg) — grupa IVIG, pozostałym (12/35) podano MP i zwiększono immunosupresję — grupa MP. Grupę IVIG tworzyło 7/23 pacjentów z e-AMR (< 3 m-cy po KTx) i 16/23 pacjentów z l-AMR (> 3 m-cy po KTx). Zmienność czynności nerki przybliżano za pomocą liniowej aproksymacji GFR, oddzielnie dla okresu przed interwencją (w oparciu o GFR wyjściowy [GFR₀] oraz oceniony w czasie biopsji [GFR₁]) i po

niej (w oparciu o GFR po 3 [GFR_2] i co najmniej po 6 m-cach po biopsji [GFR_3]). Średni czas obserwacji wyniósł 29 m-cy.

Wyniki: W podgrupie l-AMR obserwowano istotne spowolnienie tempa ubytku GFR (-3,13 vs. -0,08 ml/min/miesiąc, $p < 0,003$). W podgrupie e-AMR nie obserwowano istotnej zmiany GFR (-0,95 vs. -0,18 ml/min/miesiąc, $p = \text{NS}$). W grupie MP tempo ubytku GFR również istotnie się zmniejszyło (-2,12 vs. -0,18 ml/min/miesiąc, $p < 0,04$). Spodziewana roczna utrata GFR wyniosła 0,94 i 2,16 ml/min odpowiednio dla podgrupy l-AMR i grupy MP. Różnica w zahamowaniu ubytku GFR z l-AMR i MP nie osiągnęła istotności statystycznej.

Wnioski: Zarówno IVIG jak i MP/zwiększenie immunosupresji stabilizują czynność nerki u pacjentów z l-AMR. W e-AMR czynność przeszczepu ulega wpływowi wielu zmiennych zaburzających, co utrudnia ocenę skuteczności leczenia tej postaci AMR.

[[III-P-24]

MARKERY PROZAPALNE U PACJENTÓW PO TRANSPLANTACJI NERKI W ZALEŻNOŚCI OD WYSTĘPOWANIA CUKRZYCY

Dominik Cieniawski, Przemysław Miarka, Ewa Ignacak, Alina Bętkowska-Prokop, Małgorzata Waluś-Miarka, Barbara Idzior-Waluś, Marek Kuźniewski, Władysław Sułowicz
Katedra i Klinika Nefrologii, Uniwersytet Jagielloński, Collegium Medicum, Kraków

Wstęp: Cukrzyca (DM) i jej powikłania są współcześnie istotnym problemem zdrowotnym, a cukrzycowa choroba nerek jest najczęstszą przyczyną ich schyłkowej niewydolności. Coraz częściej poszukuje się nowych markerów biochemicznych mogących przyczynić się do lepszej oceny rokowania u chorych z rozpoznaną cukrzycą.

Cel: Porównanie i ocena wartości prognostycznej wybranych markerów prozapalnych związanych z DM wśród chorych po transplantacji nerki.

Materiały i metody: Analizie poddano 82 chorych podzielonych na 3 grupy: I — ze zdiagnozowaną cukrzycą przed transplantacją ($n = 19$), II — z rozpoznaną DM po TX ($n = 28$) oraz III — po KTX z rozpoznanym kłębuszkowym zapaleniem nerek bez obecności DM ($n = 35$). Oceny poziomu markerów (PDGF, TGF β 1, TNF-RII, IL-6 HS) u chorych dokonano w 2010 roku przy włączeniu do badania. Czas obserwacji wynosił 4 lata. Za zbiorczy punkt końcowy przyjęto powrót do leczenia hemodializami i/lub zgon pacjenta.

Wyniki: Nie zaobserwowano istotnych różnic w poziomach ocenianych markerów pomiędzy 3 grupami. Wartości cytokin nie różniły się istotnie przy porównywaniu łącznie pacjentów ze zdiagnozowaną cukrzycą i bez cukrzycy. Nie zaobserwowano istotności pomiędzy występowaniem cukrzycy a powrotem na dializy lub zgonem chorego ($p = 0,303$, $X^2 = 1,062$). Chorzy u których wystąpił złożony punkt końcowy wyjściowo charakteryzowali się wyższymi poziomami TNF-

-RII (7180 vs. 4632 pg/ml; $p = 0,0002$) oraz IL-6 HS (4,58 vs. 2,72 pg/ml; $p = 0,033$).

Wnioski: Poziomy markerów prozapalnych u chorych po transplantacji nerki nie różnią się znacząco pomiędzy chorymi z cukrzycą i bez. W badanej grupie cukrzyca nie była istotnym czynnikiem ryzyka utraty graftu lub zgonu. Pacjenci u których wystąpiły te powikłania wyjściowo charakteryzowali się znacznie wyższymi wartościami TNF-RII oraz IL-6 HS.

[[III-P-25]

WPŁYW ZABURZEŃ ZMIENNOŚCI RYTMU SERCA PODCZAS TRANSPLANTACJI NEREK NA PRZEŻYwalNOŚĆ DŁUGOTERMINOWĄ

Jowita Biernawska¹, Katarzyna Kotfis¹,
Mariusz Kaczmarczyk², Wojciech Błaszczak¹,
Edyta Barnik¹, Zbigniew Ziętek³, Maciej Żukowski¹

¹Klinika Anestezjologii, Intensywnej Terapii i Ostrego Zatrucia Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

²Katedra Diagnostyki Laboratoryjnej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

³Zakład Anatomii Prawidłowej i Klinicznej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

Wstęp: Układ autonomiczny istotnie wpływa na regulację funkcji serca. Jedną z uznanych metod nieinwazyjnej oceny aktywności układu współczulnego oraz oceny ryzyka wystąpienia komorowych zaburzeń rytmu i prognozowania zagrożenia nagłym zgonem jest określenie zmienności rytmu serca. Do zaburzeń arytmicznych może dojść zarówno podczas przeszczepu nerek, jak i wyniku samej niewydolności nerek czy metod jej leczenia. Celem badania było określenie, które ze zmierzonych w okresie okołoperacyjnym parametrów mają wpływ na przeżywalność w obserwacji długoterminowej.

Materiały i metody: U 75 pacjentów (średnia wieku 47 ± 12 lat) poddawanych przeszczepom nerek w latach 2008–2010 określono okołoperacyjnie funkcję układu krążenia (inwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego, bilans płynów, 24-godzinny zapis elektrokardiograficzny metodą Holtera, parametry metaboliczne), czas trwania zimnego (CIT) i ciepłego (WIT) niedokrwienia graftu. Po 5 latach od przeszczepu zależnie od przeżycia porównano uzyskane okołoperacyjnie parametry.

Wyniki: U żadnego z pacjentów nie stwierdzono destabilizacji układu krążenia we wczesnym okresie okołoperacyjnym. Wśród parametrów analizy czasowej i częstotliwościowej ocenianej metodą Holtera nie stwierdzono by parametry te były istotne statystycznie w odniesieniu do obserwacji długoterminowej: Parametry wyrównania metabolicznego, CIT, WIT i dynamika zmian układu krążenia nie były istotne w odniesieniu do 5-letniej przeżywalności.

Wnioski: Niewydolność oraz przeszczep nerek pomimo, iż mogą prowadzić do zaburzeń aktywności układu współczulnego, nie stanowiły czynnika ryzyka zgonu w odniesieniu do 5-letniego przeżycia po operacji.

[III-P-26]

WYMIANA PAR (PRZESZCZEPIENIE KRZYŻOWE) JAKO METODA Z WYBORU LECZENIA PACJENTÓW ZE SCHYŁKOWĄ NIEWYDOLNOŚCIĄ NEREK POSIADAJĄCYCH NIEZGODNYCH IMMUNOLOGICZNIE DAWCÓW

Rafał Kieszek¹, Aleksandra Tomaszek¹, Jolanta Gozdowska², Dorota Zygiel³, Mateusz Zatorski⁴, Krystyna Michalska⁵, Natasza Olszowska⁵, Maria Nowaczyk⁵, Piotr Domagała¹, Monika Bieniasz¹, Michał Wszota¹, Kalina Jędrzejko¹, Magdalena Kwapisz¹, Piotr Palczewski⁶, Andrzej Chmura¹, Artur Kwiatkowski¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁴Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej, Poznań

⁵Zakład Immunologii Klinicznej, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁶Zakład Radiologii Klinicznej, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Częstą przyczyną dyskwalifikacji żywych dawców nerki jest niezgodność grup krwi lub immunizacja. Alternatywą jest przeszczepienie nerki w programie wymiany par (przeszczepienie krzyżowe).

Opis: Pary niezgodne w zakresie grup krwi lub z dodatnią próbą krzyżową, były kwalifikowane do pro-

gramu wymiany par. W doborze dawca-biorca uwzględniano: grupę krwi, HLA oraz anty HLA, a także wiek, płeć i masę ciała. Wirtualnie dobierano pasujące do siebie pary, następnie wykonywano próbę krzyżową metodą serologiczną i cystometrii przepływowej. Do pierwszego w Polsce przeszczepienia krzyżowego zakwalifikowano dwie pary: 1. Dawca lat 34 (mąż) grupa krwi A; 2. Biorczyń lat 33 (żona) hemodializowana, grupa krwi 0 oraz para z dodatnią próbą krzyżową: 3. Dawca lat 25 (partner) grupa krwi 0; 4. Biorca lat 41 (partnerka) *preemptive*, grupa krwi A. Wirtualnie oceniono zgodność pomiędzy osobami 1 i 3 oraz 2 i 4. Para 1 posiadała dodatkowo 2 wspólne antygeny HLA: A 3, 24, para 2, także 2 wspólne antygeny HLA: A 2, B 8. Po uzyskaniu ujemnego wyniku próby krzyżowej, pozytywnej opinii Komisji Etycznej przy Krajowej Radzie Transplantacyjnej oraz Rejonowego Sądu Rodzinnego zakwalifikowano pacjentów do przeszczepienia krzyżowego. Zabieg przeprowadzono w dniu 10.02.2015 roku w Katedrze i Klinice Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej WUM, bez powikłań zarówno u dawców i biorczyń. Nerki pobrano metodą zewnątrzotrzewnową laparoskopową z ręczną asystą. Czasy niedokrwienia WIT 1-CIT. Dawców wypisano ze szpitala w 4. dobie, biorczyń w 7. i 14. dobie. Stężenia kreatyniny dawców w momencie wypisu: Biorców: A .SZ — 1,2 mg/dl, JD-F— 0,8 mg/dl.

Wnioski: Przeszczepianie nerek od żywych dawców w ramach programu wymiany par jest metodą z wyboru leczenia dla pacjentów posiadających niezgodnych immunologicznie dawców.

Grupa czwarta

[IV-P-1]

PORÓWNIANIE WYNIKÓW I CZĘSTOŚCI TRANSPLANTACJI WĄTROBY Z POWODU MARSKOŚCI O ETIOLOGII ALKOHOLOWEJ Z WSPÓŁISTNIEJĄCYM ZAKAŻENIEM WIRUSOWYM WĄTROBY

Joanna Ligocka, Mariusz Ligocki, Oskar Kornasiewicz, Marek Krawczyk

Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Alkoholowa marskość wątroby (ALD) jest jednym z najczęstszych wskazań do transplantacji wątroby (LT). Istnieją jednak wątpliwości dotyczące wpływu współistniejącego zakażenia wirusem zapalenia wątroby typu B lub C (HBV/HCV) na wyniki leczenia przeszczepieniem wątroby tych chorych. Celem pracy było porównanie 1-, 3- i 5-letniego przeżycia u pacjentów przeszczepianych z powodu marskości ALD oraz pacjentów przeszczepianych z powodu marskości ALD z zakażeniem wirusami HBV i/lub HCV. Dodatkowym celem była ocena zmiany częstości transplantacji wątroby z powodu powyższych wskazań na przestrzeni lat.

Materiały i metody: Analizie poddano 1413 chorych przeszczepionych między 1997 a 2014 rokiem w Klinice Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby War-

szawskiego Uniwersytetu Medycznego. Grupa liczyła 197 (13,9%) pacjentów, którzy przeżyli LT z powodu ALD lub ALD z wirusowym zapaleniem wątroby typu B i/lub C. Przeżycie 131 (66,5%) chorych z izolowanym ALD oraz 66 (33,5%) z ALD i zakażeniem HBV/HCV porównano za pomocą Log-rank test. Liczbę przeszczepień porównano w dwóch okresach czasowych: 1997–2010 i 2011–2014.

Wyniki: Całkowite przeżycie chorych w grupie z izolowaną marskością ALD w 1., 3. i 5. roku po przeszczepieniu wyniosło 85,5%, 79,6% i 70,7%, ze średnim okresem obserwacji 4,5 roku. W grupie pacjentów z zakażeniem wirusowym przeżycie w 1., 3. i 5. roku po LT wyniosło 84,8%, 81,0% i 75,4%, ze średnim okresem obserwacji 4,7 roku. Nie wykazano różnicy przeżycia pomiędzy grupami ($p = 0,80$). Częstość wykonywanych transplantacji z powodu ALD i ALD z infekcją nie uległa zmianie na przestrzeni ostatnich 18 lat ($p = 0,80$).

Wnioski: Przeżycie chorych poddanych transplantacji z powodu marskości w alkoholowej chorobie wątroby której towarzyszy zakażenie wirusami HBV/HCV jest podobne do przeżycia chorych po transplantacji z powodu izolowanej marskości ALD. Nasze wyniki pokazują, że infekcja wirusowa u pacjentów z alkoholową marskością wątroby nie zwiększa ryzyka zgonu po transplantacji wątroby co pozwala na utrzymanie wysokiego procentu przeszczepień wątroby z tych wskazań.

[IV-P-2]

ODLEGŁE WYNIKI PRZESZCZEPIONIA PRAWEGO PŁATA WĄTROBY OD ŻYWYCH DAWCÓW SPOKREWNIONYCH MŁODYM DOROSŁYM CHORYM Z OSTRĄ NIEWYDOLNOŚCIĄ WĄTROBY — DOŚWIADCZENIE JEDNEGO OŚRODKA

Joanna Sańko-Resmer^{1,2}, Dorota Zygier^{1,2}, Janusz Wyzgał², Bartosz Foroniewicz¹, Marek Krawczyk³, Paweł Nyckowski³, Krzysztof Zieniewicz³, Waldemar Patkowski³, Leszek Pączek¹

¹Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

²Zakład Pielęgniarstwa Nefrologicznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

³Klinika Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Ostra niewydolność wątroby stanowi około 7% wszystkich wskazań do transplantacji tego narządu. Niedobór dawców i brak możliwości oczekiwania na narząd do przeszczepienia, w sytuacji ostrej niewydolności wątroby powoduje iż, metodą leczenia jest pobranie fragmentu wątroby od żywego dawcy. Celem pracy jest omówienie i przedstawienie wyników wieloletniej obserwacji przeszczepiania prawego płata wątroby od dawców żywych, spokrewnionych młodym dorosłym biorcom z ostrą niewydolnością wątroby.

Materiały i metody: W latach 1989–2013 troje dorosłych chorych (średnia wieku 19,3 lat) z ostrą niewydolnością wątroby, o różnej etiologii, otrzymało prawy płat wątroby od dawcy żywego spokrewnionego (rodzice lub rodzeństwo — średnia wieku 37,6 lat).

Wyniki: Zabiegi przeszczepienia zakończyły się sukcesem. Funkcja wątroby w dotychczasowej obserwacji (14, 10 i 9 lat po Ltx) jest prawidłowa (średnie stężenie bilirubiny wynosi — 0,61 mg%, średnia stężenie AspaT — 20, a ALAT — 19). Pacjenci pozostają w schemacie immunosupresji opartym na takrolimusie (średnie stężenie 5,4 ng/ml) stosowanym w monoterapii lub w kombinacji ze sterydami. Chorzy powrócili do normalnej aktywności życiowej. Obserwowane powikłania nie odbiegają od typowych dla grupy chorych po przeszczepieniu wątroby i nie mają istotnego wpływu na funkcję greftu i stan ogólny biorców. Wszyscy dawcy żyją z dobrą funkcją pozostałego fragmentu wątroby.

Wnioski: Zabieg przeszczepienia prawego płata wątroby od dawcy żywego jest metodą z wyboru leczenia dorosłych chorych z ostrą niewydolnością wątroby, w przypadku braku narządu do przeszczepienia od dawcy zmarłego. Długoletnie przeżycie biorców w wieloletniej obserwacji, wynosi 100%. Pobranie prawego płata dla spokrewnionego biorcy jest zabiegiem bezpiecznym dla dawcy.

[IV-P-3]

CZY SYSTEM DIALIZ ALBUMINOWYCH PROMETEUSZ® POPRAWIA PRZEŻYCIE PO PRZESZCZEPIONIU WĄTROBY U CHORYCH LECZONYCH Z POWODU ZATRUCIA MUCHOMOREM SROMOTNIKOWYM?

Rafał Stankiewicz, Marcin Kotulski, Marek Krawczyk

Klinika Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby, Warszawa

Wstęp: Jedną z rzadkich przyczyn ostrej niewydolności wątroby jest zatrucie muchomorem sromotniko-

wym. Dializa albuminowa systemem Prometeusz® może przyczynić się do wyleczenia tych chorych, ale nadal część z nich wymaga przeszczepienia wątroby (LTx). Celem pracy była ocena czy zabiegi systemem Prometeusz® poprawiają przeżycie u chorych, u których konieczne było przeszczepienie wątroby.

Materiały i metody: Grupę badaną stanowiło 10 chorych leczonych przeszczepieniem wątroby z powodu jej ostrej niewydolności spowodowanej spożyciem muchomora sromotnikowego. 6 z tych chorych było leczonych dializami systemem Prometeusz® przed LTx. Wszyscy ci chorzy zostali wcześniej zakwalifikowani jako pilni biorcy wątroby zgodnie z kryteriami King's College.

Wyniki: W całej grupie 30-dniowe oraz roczne przeżycie wyniosło 50%. Wśród pacjentów leczonych dializą albuminową 30-dniowe przeżycie wyniosło 16,5%, podczas gdy u chorych poddanych od razu transplantacji osiągnęło 100% (p = 0,016). Przeżycie po roku w obu grupach nie uległo zmianie. Mediana czasu oczekiwania na przeszczepienie wyniosła 3 dni (2–8 dni) w grupie leczonej Prometeuszem® i 1,5 dnia (0–2 dni) u pozostałych.

Wnioski: Przeszczepienie wątroby pozostaje jedyną opcją terapeutyczną w zatruciu muchomorem sromotnikowym gdy metody leczenia zachowawczego okażą się nieskuteczne. Chorzy spełniający kryteria King's College dla ostrej niewydolności wątroby powinni być kwalifikowani do przeszczepienia wątroby. System dializ albuminowych Prometeusz® pozwala wydłużyć czas oczekiwania na nowy narząd, ale nie poprawia przeżycia u tych chorych po LTx.

[IV-P-4]

SKUTECZNE LECZENIE SOFOSBUWIREM U PACJENTA Z MARSKOŚCIĄ WĄTROBY PRZESZCZEPIONEJ SPOWODOWANEJ NAWROTEM ZAKAŻENIA HCV

Michał Ciszek¹, Tomasz Cieciora¹, Joanna Raczyńska¹, Kamila Gala¹, Marek Krawczyk², Leszek Pączek¹,

¹Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Klinika Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Sofosbuwir (SOF) jest nowym lekiem bezpośrednio blokującym replikację wirusa HCV. Niezbędne jest opracowanie nowych schematów z wykorzystaniem tego leku w terapii nawrotu WZWC po przeszczepieniu wątroby.

Materiały i metody: Praca jest opisem przypadku 48-letniego mężczyzny po przeszczepieniu wątroby z powodu marskości w przebiegu WZWC. W biopsji wątroby wykonanej w 10 miesiącu po przeszczepieniu stwierdzono nasilony naciek zapalny i zaawansowane włóknienie (staging 4 w skali Ishaka) oraz wysoką wiremę HCV (genotyp 1b w surowicy wynoszącą 2,47 × 10⁷ IU/ml (COBAS AmpliPrep HCV Test) z polimorfizmem TT IL28B (QiaAmp DNA Blood Kit, Qiagen).

Wyniki: Leczenie pegylowanym interferonem alfa 2 (PEG alfa2) 180 µg/tydzień i rybawiryną (RBV) 1000 mg/dobę przerwano z powodu ciężkiej cytopenii, utrzymującej się mimo drastycznej redukcji dawek leków, zastosowania filgrastymu i przetoczeń krwi. Pacjent wymagał stałej hospitalizacji z powodu postępującej niewydolności nerek i wodobrzusza opornego na leczenie far-

makologiczne. SOF w dawce 400 mg/dobę zastosowano z PEG alfa2 w dawce 45 µg/tydzień i RBV 200 mg/dobę. Uzyskano obniżenie wirerii z $1,44 \times 10^6$ IU/ml przed leczeniem do $7,54 \times 10^2$ IU/ml w 7 dobie i poniżej 15 IU/ml w 14. dobie leczenia. HCV RNA w surowicy było niewykrywalne w 12. oraz 24. tygodniu leczenia (zakończenie terapii), a także 6. i 12. miesiącu po leczeniu. Obserwowano znaczną poprawę stanu klinicznego pacjenta: ustąpienie wodobrzuska, normalizację czynności nerek i zmniejszenie punktacji w skali Childa z C12 przed do A5.

Wnioski: Zastosowanie SOF z małą dawką PEG alfa 2a i RBV jest skuteczną metodą leczenia nawrotu WZWC po transplantacji wątroby u pacjentów z zaawansowanym uszkodzeniem przeszczepionego narządu.

[IV-P-5]

ZNACZENIE ELASTOGRAFII DYNAMICZNEJ W DIAGNOSTYCE WŁÓKNIENIA WĄTROBY U OSÓB PO PRZESZCZEPIENIU WĄTROBY Z POWODU MARSKOŚCI W PRZEBIEGU WZW C

N. Mikołajczyk-Korniak¹, O. Tronina¹, K. Ślubowska¹, A. Perkowska-Ptasińska¹, M. Pacholczyk², T. Bączkowska¹, M. Durlik¹

¹Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Instytut Transplantologii, Warszawa

²Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Instytut Transplantologii, Warszawa

Wstęp: Ocena dynamiki i stopnia włóknienia wątroby u pacjentów po przeszczepieniu wątroby jest podstawowym elementem w procesie rokowania przeżycia przeszczepu. Informacja na temat zaawansowania włóknienia wątroby pozwala na zaplanowanie i odpowiednio wczesne włączenie profilaktyki, bądź leczenia, co przekłada się na zwiększenie szans na uniknięcie rozwoju marskości oraz na odległą, optymalną funkcję narządu.

Cel: Porównanie wyników biopsji i elastografii dynamicznej w diagnostyce włóknienia przeszczepionej wątroby oraz wyznaczenie punktu odcięcia sztywności (w kPa) dla oceny znacznego włóknienia ($F \geq 2$).

Materiały i metody: Badaniem objęto 36 pacjentów (M 86,1%, K 13,8%) po przeszczepieniu wątroby z powodu marskości w przebiegu WZW C, średnia wieku wynosiła $54,6 \pm 6,8$ lat. Średni czas od przeszczepienia do biopsji wynosił $29,2 \pm 25,8$ miesięcy. Włóknienie oceniono w biopsjach wg skali METAVIR (F0-F4). Wyniki elastografii przedstawiono w kPa, nie były one znane histopatologowi. Do analizy danych użyto testów nieparametrycznych. Do identyfikacji punktu odcięcia w kPa znacznego włóknienia ($\geq F2$) zastosowano analizę krzywej ROC.

Wyniki: Mediana sztywności w kPa dla całej grupy F0-F4 wyniosła 6,4 (zakres 3,4–29,9), dla $\geq F2$ 6,9 (3,4–29,9), dla F0-F1 4,4 (3,5–8,0). Wykazano, że wartość 4,7 kPa w elastografii jest istotnym statystycznie punktem odcięcia do różnicowania między grupami F0-F1 vs. F2-F4 (czułość 93%, swoistość 57%, PPV 90%, NPV 66%, AUROC 0,746 (95% CI: 0,53–0,95), $p < 0,05$).

Wnioski: Elastografia przy użyciu FibroScan® jest obiecującym narzędziem do nieinwazyjnej oceny znacznego włóknienia wątroby ($\geq F2$) u osób po transplantacji z powodu marskości w przebiegu WZW C, pozwalała na zredukowanie liczby wykonywanych biopsji.

[IV-P-6]

WYNIKI PRZESZCZEPIANIA WĄTROBY U CHORYCH Z FLHC (FIBROLAMELLAR HEPATOCELLULAR CARCINOMA)

Mariusz Grodzicki, Piotr Remiszewski, Piotr Kalinowski, Michał Grąt, Rafał Paluszkiwicz, Marek Krawczyk

Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: FLHC to rzadki pierwotny guz wątroby. Występujący najczęściej u młodych kobiet w 2–3 dekadzie życia. Jego rozwój następuje w wątrobie uprzednio nieuszkodzonej przez zakażenie wirusowe lub inne czynniki prowadzące do marskości wątroby. Całkowita liczba występowania FLHC stanowi około 0,7–1% wszystkich pierwotnych guzów wątroby.

Materiały i metody: W naszej Klinice w latach 1989–2014 przeprowadzono 1553 przeszczepienia wątroby. W tym dokonano 237 przeszczepień u pacjentów chorych na marskość wątroby, u których potwierdzono histopatologicznie HCC stanowiło to 15,2% wszystkich przeszczepień. Wśród tej grupy chorych u 3 pacjentek rozpoznano FLHC stanowiąc 1,2% przeszczepień wątroby z powodu HCC.

Wyniki: Wszystkie 3 pacjentki u których przeszczepiono wątrobę z powodu FLHC były młodymi chorymi o średniej wieku 26,3 lata. Wszystkie chore poddane były wieloetapowemu leczeniu. Rozpoczynając od rozległych resekcji wątroby, poprzez leczenie chemioterapią systemową, przeszczepienie wątroby i późniejsze laparotomie, podczas których wykonywano resekcję przerzutów odległych. Po długotrwałym leczeniu 2 chore zmarły średnio 22 miesiące po przeszczepieniu wątroby. Jedna pacjentka żyje do dzisiaj.

Wnioski: Leczenie rzadko spotykanego FLHC zazwyczaj rozpoczyna się od rozległych resekcji wątroby zwłaszcza, że występowanie guza dotyczy prawie zawsze wątroby nieuszkodzonej. Przy niepowodzeniu leczenia resekcyjnego możliwe jest wykonanie przeszczepienia wątroby. Jednakże wyniki takich przeszczepień zwykle są gorsze niż u chorych z klasycznym HCC. Być może za złe wyniki OLTx u chorych z FLHC po części odpowiada dobór chorych ze zwykle zaawansowaną chorobą nowotworową. 1. Leczenie chorych na FLHC jest zwykle procesem wieloetapowym ze wskazaniem na rozpoczęcie leczenia za pomocą resekcji wątroby. 2. Mimo, że wyniki przeszczepienia wątroby chorych na FLHC są zwykle gorsze niż u chorych operowanych z innych wskazań, to nie należy odrzucać transplantacji wątroby, jako jednej z metod leczenia tej grupy pacjentów.

[IV-P-7]

WYNIKI LECZENIA CHORYCH Z OSTRĄ NIEWYDOLNOŚCIĄ WĄTROBY DIALIZAMI ALBUMINOWYMI SYSTEMEM PROMETEUSZ

Marcin Kotulski, Waldemar Patkowski, Rafał Stankiewicz, Mariusz Grodzicki, Marek Krawczyk

Klinika Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: System Prometeusz (FPSA, *Fractionated Plasma Separation and Adsorption*) służy do wykonywania dializ albuminowych. Urządzenie to zwiększa szansę

na regenerację wątroby u chorych z ostrą niewydolnością tego narządu (ONW). Dzięki temu istnieje szansa na uniknięcie transplantacji lub też osiągnięcie stabilizacji stanu ogólnego chorego do momentu przeszczepienia.

Cel: Celem pracy była analiza skuteczności terapii FPSA w leczeniu chorych z ONW.

Materiały i metody: Analizie retrospektywnej poddano 101 chorych leczonych w Klinice w latach 2001–2012 z powodu ostrej niewydolności wątroby i spełniających kryteria włączenia do leczenia dializami albuminowymi. System Prometheus stosowany jest w Klinice od 2003 roku. Chorych podzielono na 25 osobową grupę ONW-ST leczoną w latach 2001–2003 standardową terapią oraz 76 osobową grupę ONW-FPSA leczoną w latach 2003–2012 terapią standardową oraz FPSA. Grupy chorych były porównywalne pod względem wieku, płci, stopnia UNOS, punktacji MELD, stężenia bilirubiny całkowitej, kreatyniny i amoniaku w surowicy oraz wartości INR ($p > 0,05$). U każdego chorego w grupie ONW-FPSA wykonano średnio 2 (1–6) dializy albuminowe.

Wyniki: W grupie ONW-FPSA 7 chorych (9%) po średnio 3 (1–3) zabiegach dializy albuminowej nie wymagało przeszczepienia wątroby. W grupie ALF-ST nie obserwowano podobnie istotnej poprawy u żadnego chorego. W grupie ONW-FPSA 57 chorych zgłoszonych do przeszczepienia oczekiwało $3,7 \pm 1,8$ doby. Natomiast w grupie ONW-ST 19 chorych oczekiwało $2,3 \pm 1,3$ doby. Znamienne statystycznie dłużej oczekiwali chorzy, u których zastosowano terapię FPSA ($p = 0,0006$). Przeżycie chorych po miesiącu, 12 miesiącach i 144 miesiącach (12 lat) wynosiło odpowiednio: 57%, 49% i 47% w grupie ONW-FPSA i 56%, 48% i 31% w grupie ONW-ST ($p > 0,05$).

Wnioski: Terapia FPSA nie wpływa bezpośrednio na przeżycie chorych z ostrą niewydolnością wątroby natomiast pozwala na znaczne wydłużenie okresu oczekiwania na narząd do transplantacji, a niekiedy pozwala na uniknięcie konieczności przeszczepienia wątroby.

[IV-P-8]

PÓŹNE ZWĘŻENIA ŻYŁY WROTNEJ PO PRZESZCZEPIENIU WĄTROBY U DZIECI — BALONOPLASTYKA ŻYŁY WROTNEJ — DOŚWIADCZENIA WŁASNE

Małgorzata Markiewicz-Kijewska, Dorota Broniszczak, Grażyna Brzezińska-Rajszyś, Marek Szymczak, Hor Ismail, Joanna Teisseyre, Andrzej Kościeszka, Anna Ostoja-Chyżyńska, Piotr Kaliciński

Instytut „Pomnik — Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa

Wstęp: Powikłania naczyniowe po przeszczepieniu wątroby są jedną z ważniejszych przyczyn utraty przeszczepu i wzrostu śmiertelności pacjentów. Późne zwężenia żyły wrotnej mogą być przyczyną znaczących objawów klinicznych takich jak: krwawienia z przewodu pokarmowego, małopłytkowość, leukopenia.

Cel: Celem pracy była ocena wyników leczenia późnych zwężeń żyły wrotnej po przeszczepieniu wątroby u dzieci.

Materiały i metody: w latach 1990–2014 wykonano w naszym ośrodku 610 przeszczepień wątroby (w tym 260 rodzinnych przeszczepień LRLTx). U 7 pacjentów

stwierdzono objawowe zwężenie żyły wrotnej (1,1% przeszczepień, 2,3% LRLTx). U wszystkich dzieci wystąpiły objawy nadciśnienia wrotnego 1 miesiąca — 3,61 lat po przeszczepieniu (średnio 1,38 lat, mediana 1,28 lat). Ostatecznie zwężenie żyły wrotnej zdiagnozowano 1 mies. — 4,68 lat (średnio 2,03 lat, mediana 1,78 lat) po przeszczepieniu wątroby. U wszystkich dzieci wystąpiła małopłytkowość: 29–96 $K/\mu l$ (średnio 71 $K/\mu l$). Leukocytoza wynosiła pomiędzy 2,9–4,9 $K/\mu l$, (średnio 3,6 $K/\mu l$). U 3 pacjentów stwierdzono żyłaki przełyku. Wymiar największego miejsca żyły wrotnej wynosił 1–3,5 mm (średnio 2,21 mm, mediana 2,3). W trakcie angioplastyki wykorzystywano balony o wymiarach 6–8 mm. U 4 pacjentów angioplastykę wykonano z dostępu przez skórny przez wątrobowy, u 3 pacjentów wykorzystano dostęp chirurgiczny przez obwodowe naczynia krępkowe. Angioplastykę wykonano 1,38–5,31 lat po LTx (średnio 3,31 lat, mediana 2,7 lat). U żadnego pacjenta nie wykonano re zespolenia żyły wrotnej.

Wyniki: U wszystkich pacjentów uzyskano poprawę. Okres obserwacji po angioplastyce wynosi 2,61–6,79 lat (średnio 4,93 lat, mediana 4,61 lat). Uzyskano wzrost liczby płytek 31–190 $K/\mu l$, (średnio 110 $K/\mu l$). Uzyskano poszerzenie żyły wrotnej o 1–9,2 mm (średnio 3,54 mm, mediana 2,8 mm). Po roku od balonoplastyki pomiar zwężenia PV wynosił 2–7 mm (średnio 4,23 mm, mediana 4 mm). Do chwili obecnej żyje 6 pacjentów, jeden pacjent zmarł 16 miesięcy po angioplastyce z powodu sepsy i niewydolności wielonarządowej. U 3 pacjentów wystąpił nawrót zwężenia PV wymagający ponownie rozszerzania 11,4–25,2 miesięcy (mediana 22,47 miesięcy) po pierwszej procedurze.

Wnioski: Po przeszczepieniu wątroby u dzieci konieczne jest monitorowanie wymiarów i przepływów przez żyłę wrotną, aby wychwycić pojawienie się zwężenia. Przewodna przez wątrobę balonowa angioplastyka jest preferowaną metodą leczniczą, chociaż u części pacjentów niemożliwe jest wytworzenie przez skórny dostęp terapeutyczny. Alternatywą jest operacyjne uzyskanie dostępu przez małą laparotomię.

[IV-P-9]

CZY STWIERDZENIE ODRZUCANIA HUMORALNEGO W PROTOKOLARNEJ BIOPSI MIOKARDIALNEJ WPŁYWA NA PRZEŻYCIE ODLEGŁE CHORYCH PO PRZESZCZEPIENIU SERCA

Tomasz Zieliński¹, Małgorzata Sobieszkańska-Matek¹, Małgorzata Karczmarz¹, Krzysztof Komuda¹, Aldona Browarek¹, Wiesława Grajkowska², Maciej Pronicki², Sylwia Szymańska², Przemysław Kluge², Paweł Bekta¹, Maciej Karcz¹, Adam Parulski¹, Mariusz Kuśmierczyk¹, Jerzy Korewicki¹

¹Instytut Kardiologii, Warszawa

²Instytut „Pomnik — Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa

Wstęp: W ostatnich latach zwrócono uwagę na zagadnienie odrzucania humorального w sercu przeszczepionym jako jeden z czynników mogących wpływać na rokowanie odległe.

Cel: Celem pracy była ocena czy odrzucanie humoralne rozpoznane na podstawie i wytycznych ISHLT

z 2004 r. lub 2013 r. w biopsjach wpływa na czas przeżycia chorych.

Materiały i metody: Do badania włączono kolejnych 209 chorych (169 mężczyzn) średnia wieku 48 ± 15 , operowanych w latach 2000–2013 w jednym ośrodku, w których wykonano co najmniej dwie protokolarne biopsje serca. W trakcie obserwacji zmarło 62 chorych. Mediana czasu obserwacji odległej wyniosła 1896 dni. Wyodrębniono grupę A — 44 chorych z AMR — kryteria z 2004 r.), grupę B — 22 chorych (AMR — kryteria z 2013 r.), Grupy kontrolne (KA i KB) stanowili chorzy, u których w żadnej z biopsji nie stwierdzono cech odrzucania humoralnego (AMR) wg podanych kryteriów. W grupie A zmarło 14 (31%) vs. 48 (29%) chorych w grupie KA. W grupie B — 9 (36%) vs. 53 (29%) w grupie KB (NS). Przeanalizowane krzywe przeżycia Kaplana-Meiera i porównano je testem Log-rank. Krzywe przeżycia KM chorych z obecnością AMR zgodnie z kryteriami z 2004 r. i 2013 r. nie różniły się istotnie od czasu przeżycia odpowiednich grup kontrolnych

Wnioski: 1. Odrzucanie humoralne stwierdzone w biopsjach protokolarnych wg kryteriów ISHLT z 2013 r. występuje u około 10% chorych po przeszczepieniu serca. 2. Stwierdzenie odrzucania humoralnego w protokolarnych biopsjach endomiokardialnych nie było w analizowanej grupie chorych istotnym czynnikiem wpływającym na przeżycie odległe po przeszczepieniu serca.

IV-P-10 2000

OCENA JAKOŚCI ŻYCIA CHORYCH PO TRANSPLANTACJI WĄTROBY JAKO ISTOTNY ELEMENT WYNIKÓW LECZENIA

Marta Dąbrowska-Bender

Zakład Zdrowia Publicznego, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Przeszczepienie wątroby dla wielu pacjentów ze schyłkową niewydolnością tego narządu to zabieg ratujący życie. Postępujące w czasie i zazwyczaj nieodwracalne uszkodzenie tego organu prowadzi do wielu bezpośrednio zagrażających życiu powikłań oraz stopniowego pogarszania się stanu zdrowia i jakości życia chorych.

Materiały i metody: Badaniem objęto grupę 238 pacjentów (128 kobiet i 110 mężczyzn) po przeszczepieniu wątroby, uprzednio operowanych w warszawskich ośrodkach transplantacyjnych z powodu przewlekłej lub ostrej niewydolności wątroby. Narzędziem do pomiaru subiektywnej jakości życia był autorski kwestionariusz skonstruowany na bazie WHOQOL-Bref, SF-36, QLQ-C30 oraz własnej koncepcji doboru dziedzin mających wpływ na odczuwaną jakość życia chorych.

Wyniki: Uzyskane wyniki badań wykazały dodatnią korelację pomiędzy odczuwaną jakością życia chorych a zmiennymi, takimi jak: szybkie męczenie podczas krótkiego spaceru ($p = 0,005$), potrzeba odpoczynku w ciągu dnia ($p = 0,001$), ograniczenia w wykonywaniu codziennych czynności ($p < 0,0005$) i aktywnym wypoczynku ($p < 0,0005$), spadek kondycji ($p < 0,0005$), zmęczenie ($p = 0,005$), osłabienie ($p < 0,0005$), zaburzenia snu ($p = 0,004$), występowanie infekcji ($p = 0,012$), ból brzucha ($p = 0,005$), problemy w życiu rodzinnym ($p < 0,0005$)

i ($p = 0,004$) społecznym, podjęcie/powrót do pracy ($p < 0,0005$), napięcie emocjonalne ($p = 0,011$), negatywny wpływ problemów emocjonalnych na życie rodzinne ($p < 0,0005$), niepokój ($p = 0,005$), lęk ($p = 0,001$), przygnębienie ($p < 0,0005$), rozdrażnienie ($p = 0,012$), kłopoty z pamięcią ($p = 0,015$) i koncentracją ($p = 0,005$) oraz problemy w życiu seksualnym ($p < 0,0005$). Natomiast nie stwierdzono istotnych zależności pomiędzy subiektywną jakością życia badanych a samoobsługą, aktywnością fizyczną, negatywnym wpływem problemów emocjonalnych na pracę zawodową oraz występowaniem trudności w utrzymaniu prawidłowej masy ciała oraz wzrostem łaknienia.

Wnioski: Transplantacja wątroby u znacznej większości chorych ułatwia funkcjonowanie fizyczne, rodzinne, społeczne i zawodowe oraz wpływa pozytywnie na odczuwaną jakość życia (najczęściej oceniano ją na poziomie dobrym). Natomiast monitorowanie jakości życia, w tym zdrowia psychicznego chorych, jest dobrym sposobem sygnalizowania problemów, które wymagają uwagi i podjęcia właściwej interwencji w celu poprawy ich stanu zdrowia oraz wyników leczenia.

Grant naukowy: środki własne.

IV-P-11

LIMFOHISTIOCYTOZA HEMOFAGOCYTARNA PO ORTOTOPOWYM PRZESZCZEPIENIU WĄTROBY — OPIS TRZECH PRZYPADKÓW

Piotr Smoter¹, Paweł Nyckowski¹, Krzysztof Zieniewicz¹, Waldemar Patkowski¹, Marcin Morawski², Wacław Hołwko², Joanna Raszeja-Wyszomirska³, Marek Krawczyk¹

¹Klinika Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

²Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

³Klinika Hepatologii i Chorób Wewnętrznych Katedry Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Limfohistiocytoza hemofagocytarna (HLH, *Hemophagocytic lymphohistiocytosis*) to rzadkie schorzenie związane z nadmierną aktywacją limfocytów T i makrofagów z następową nadmierną produkcją cytokin, klinicznie manifestujące się wysoką gorączką, splenomegalią, pancytopenią i dysfunkcją wątroby. W szpiku i śledzionie obserwuje się hemofagocytozę, a w badaniach laboratoryjnych typowa jest hipereferytynemia i podwyższone stężenie rozpuszczalnego receptora dla IL-2. Wśród przyczyn wystąpienia HLH wymienia się zakażenia, nowotwory i choroby autoimmunologiczne, a do jego wystąpienia może predysponować terapia immunosupresyjna. Pomimo leczenia kortykosteroidami, immunoglobulinami i cytostatykami, rokowanie w tym zespole jest poważne.

Materiały i metody: W latach 2013–2014 w Klinice Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, stwierdzono 3 przypadki HLH u pacjentów po przeszczepieniu wątroby. Wskazaniami do operacji były choroba Wilsona, zakażenie HBV/HCV oraz ostra niewydolność wątroby o nieustalonej etiologii.

Wyniki: W dwóch przypadkach zespół wystąpił we wczesnym okresie pooperacyjnym (w 1. i 4. dobie), jeden

przypadek odnotowano w 92. dobie po OLT. We wszystkich trzech przypadkach w biopsji szpiku stwierdzono hemofagocytozę, spełnione były kliniczne i laboratoryjne kryteria rozpoznania HLH wg wytycznych z 2004 roku, jednak przyczyna wystąpienia zespołu pozostała niejasna. Pomimo wdrożenia intensywnego leczenia kortykosteroidami, immunoglobulinami i etopozydem wszyscy trzej pacjenci zmarli w mechanizmie krwawienia do OUN (1 przypadek) oraz niewydolności wielonarządowej w przebiegu posocznicy (2 przypadki).

Wnioski: HLH jest bardzo źle rokującym zespołem objawów, nawet we wczesnie rozpoznanych i leczonych przypadkach. W związku z bardzo rzadkim występowaniem i brakiem optymalnego leczenia oraz ogromnym ryzykiem ciężkich powikłań u pacjentów poddanych immunosupresji, HLH pozostaje zagrażającym życiu schorzeniem mogącym wkręcać okres pooperacyjny po ortotopowym przeszczepieniu wątroby.

[IV-P-12]

OCENA WYNIKÓW WCZESNEJ TROMBEKTOMII TĘTNICY WĄTROBOWEJ PO ORTOTOPOWYM PRZESZCZEPIE WĄTROBY

Robert Król, Jacek Pawlicki, Jacek Ziąja, Lech Cierpka

Klinika Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej, Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice

Wstęp: Zakrzepica tętnicy wątrobowej (HAT) jest jedną z najczęstszych przyczyn wczesnej utraty greftu wątrobowego. Rutynowe monitorowanie USG drożności tętnicy w pierwszych dniach po przeszczepie wątroby (OLTx) pozwala na wczesne rozpoznanie HAT i interwencje chirurgiczną (trombektomię lub zabieg endowaskularny). Celem pracy była ocena wyników wczesnej otwartej trombektomii tętnicy wątrobowej u pacjentów z HAT rozpoznanej wstępnie w USG Doppler i potwierdzonej w badaniu angio-TK.

Materiały i metody: W latach 2005–2014 wykonano w naszym ośrodku 212 OLTx u 204 biorców. U wszystkich pacjentów rutynowo wykonywano USG Doppler naczyń wątroby przeszczepionej w 1., 2. i 3. dobie pooperacyjnej. W razie podejrzenia niedrożności tętnicy wątrobowej wykonywano w trybie pilnym angio-TK.

Wyniki: Niedrożność (zakrzepicę) tętnicy stwierdzono u 6 biorców (2,8%). 5 z nich miało wykonaną skuteczną trombektomię w 1. lub 3. dobie pooperacyjnej. Jedna pacjentka ze względu na ciężką niewydolność wielonarządową nie została zakwalifikowana do operacji i zmarła w 4. dobie. Spośród operowanych: 1 pacjent zmarł w 12. dniu po przeszczepie z powodu udaru mózgu, 1 miał lokalną martwicę dróg żółciowych, u pozostałych 3 stwierdzono zwężenie PŻW, leczone następnie endoskopowo.

Wnioski: Wczesna trombektomia tętnicy wątrobowej stwarza szansę na utrzymanie greftu wątrobowego.

[IV-P-13]

PRZESZCZEPIENIE WĄTROBY ZE ZWŁOK METODĄ Z WYBORU LECZENIA RAKA WĄTROBOWO-KOMÓRKOWEGO U CHORYCH Z MARSKOŚCIĄ

Beata Łągiewska¹, Marek Pacholczyk¹, Dariusz Wasiak², Maciej Kosieradzki¹, Wojciech Lisik¹, Agnieszka Perkowska-Ptańska³, Olga Tronina³, Janusz Trzebicki⁴, Magdalena Durlik³, Beata Błaszczyk⁴, Andrzej Chmura¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

²Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Transplantacyjnego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

³Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

⁴Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: W ostatniej dekadzie obserwuje się systematyczny wzrost liczby przeszczepień wątroby (OLTx) z powodu raka wątrobowokomórkowego (HCC). W materiale polskim (dane Poltransplantu) udział HCC we wskazaniach do OLTx wzrósł z 5% do 18%. W materiale naszej kliniki w ostatnich 3 latach odsetek HCC wynosi 26,8%. Celem pracy jest analiza wyników wczesnych i odległych.

Materiały i metody: W latach 2000–2014 wykonano 498 transplantacji wątroby. U 64 chorych (12,85%) wykryto HCC w obrębie marskiej wątroby. 56 chorych w momencie przeszczepienia mieściło się w kryteriach mediolańskich (87,5%). Liczba ognisk nowotworu stwierdzonych w usuniętej wątrobie wynosiła od 1 do 4, a u jednego chorego stwierdzono wielogniskowy charakter HCC (> 5 zmian). Średnia wielkość ognisk HCC wynosiła 28,47 mm, a największa średnica guza wynosiła 10 cm. Według klasyfikacji TNM pT3 i pT4 stwierdzono u 10 chorych (15,62%). Badanie obrazowe wątroby przed OLTx nie wykazywały tak dużych zmian. AFP wynosiła od 2,27 do > 5000 (u chorego poddanego TACE, po którym obniżyła się do 157). U 5 chorych AFP przekraczała 250 ng/ml. W badaniu mikroskopowym marskiej wątroby stwierdzono wysoko zróżnicowany HCC (G1) u 11 chorych (17,18%), nisko zróżnicowany (G3) u 7 biorców (10,9%), a wazoinwazję na obwodzie guza stwierdzono u 17 chorych (26,56%).

Wyniki: Do dnia dzisiejszego żyje 45 chorych (70,3%). 6 chorych zmarło we wczesnym okresie po przeszczepieniu z powodu powikłań innych niż nawrót HCC. Nawrót HCC stwierdzono u 10 chorych (15,6%), spośród których 8 zmarło z tego powodu. 5 chorych zmarło w odległym okresie z innych powodów.

Wnioski: Wyniki odległe uzasadniają leczenie przeszczepieniem chorych z HCC w marskiej wątrobie.

[IV-P-14]

EWOLUCJA TECHNIKI ZESPALANIA DRÓG ŻÓŁCIOWYCH A POWIKŁANIA ŻÓŁCIOWE WE WCZESNYM OKRESIE PO PRZESZCZEPNIENIU WĄTROBY. DOŚWIADCZENIE JEDNEGO OŚRODKA

Beata Łągiewska¹, Marek Pacholczyk¹, Wojciech Lisik¹, Jagoda Bednarek¹, Dariusz Wasiak¹, Maciej Kosieradzki¹, Beata Błaszczyk², Janusz Trzebicki², Andrzej Chmura¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

²Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: W ostatniej dekadzie dominuje tendencja do zastępowania tradycyjnych metod zespalania dróg żółciowych (szwy pojedyncze, dren żółciowy) prostszą i szybszą metodą z zastosowaniem szwu ciągłego i odstąpieniem od stosowania drenażu dróg żółciowych. Tej modyfikacji techniki towarzyszyły doniesienia o zmniejszeniu się liczby powikłań żółciowych, w których jednak nie uwzględniano rosnącego doświadczenia zespołów transplantacyjnych. Celem pracy jest ocena powikłań żółciowych po przeszczepieniu wątroby z zastosowaniem obydwóch technik przez jeden zespół.

Materiały i metody: W latach 2000–2015 wykonano 514 transplantacji wątroby. U 396 chorych (77,04%) wykonano zespolenie żółciowe z drenem (DŻ), a u pozostałych 118 biorców (22,95%) nie zastosowano drenażu (BD). Do zespolenia żółciowego wykorzystywano szew PDS ciągły lub pojedynczy węzełkowy (bardzo wąskie drogi żółciowe). Do drenażu PŻW wykorzystywano prosty dren ze światłem czołowym i otworami bocznymi. U chorych, u których zastosowano dren, wykonywano cholangiografię, a dren usuwano 4–8 tygodni po operacji.

Wyniki: Przeciek żółci/przetokę rozpoznano u 24 chorych (6,06%) z grupy DŻ. U wszystkich tych chorych przeciek miał miejsce po przypadkowym lub planowym usunięciu drenu. Pięciu chorych (5/24–20,8%) z tej grupy wymagało operacji, a czterech ECPW (16,6%). 15 biorców leczono zachowawczo (62,5%). Przeciek/przetokę żółciową w grupie BD rozpoznano u 14 chorych (11,86%). Z tej grupy 3 chorych (21,4%) wymagało reoperacji (jedna chora dwukrotnie). Endoskopowe zaopatrzenie zastosowano 7 razy (50%), a czterech chorych leczono zachowawczo.

Wnioski: Wyniki nie uzasadniają całkowitej rezygnacji z zastosowania drenażu dróg żółciowych w czasie przeszczepienia wątroby. Decyzja o zastosowaniu drenu żółciowego powinna być podejmowana w każdym przypadku indywidualnie na podstawie oceny anatomicznej i doświadczenia operatora.

[IV-P-15]

WPLYW WSKAŹNIKA MASY PRZESZCZEPU DO MASY CIAŁA BIORCY (GRWR) NA WYSTĘPOWANIE WCZESNYCH POWIKŁAŃ CHIRURGICZNYCH ORAZ NA PRZEŻYCIE PACJENTÓW PO PRZESZCZEPNIENIU WĄTROBY OD ŻYWEGO DAWCY

Grzegorz Kowalewski, Marek Stefanowicz, Marek Szymczak, Dorota Broniszczak, Hor Ismail, Piotr Kaliciński,

Klinika Chirurgii Dziecięcej i Transplantacji Narządów Instytutu „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa

Wstęp: W przypadku przeszczepiania wątroby od żywych dawców u pacjentów pediatrycznych problemem jest zbyt duża wielkość przeszczepu w stosunku do wielkości biorcy. Celem pracy była analiza wpływu wskaźnika masy przeszczepu do masy ciała biorcy (GRWR, *Graft-Recipient Weight Ratio*) na występowanie wczesnych powikłań chirurgicznych oraz na przeżycie dzieci po przeszczepieniu wątroby od żywych dawców.

Materiały i metody: W latach 2004 do 2014 wykonaliśmy 206 przeszczepień wątroby od dawców rodzinnych. Przedział wiekowy biorców wynosił od 2 miesięcy do 18 lat (mediana 13,5 miesiąca), a masa ciała wynosiła od 3,1 kg do 47 kg (mediana 9 kg). Mediana czasu obserwacji wynosiła 60 miesięcy. Przeprowadziliśmy retrospektywną analizę częstości występowania wczesnych powikłań chirurgicznych oraz analizę przeżycia pacjentów w zależności od GRWR. Pacjentów podzielono na grupy w oparciu o GRWR: zbyt mały przeszczep < 1%, przeszczep dopasowany 1–3%, zbyt duży przeszczep 3–5%, extra-duży przeszczep > 5%

Wyniki: Nie stwierdzono różnic w częstości występowania powikłań naczyniowych (zakrzepic tętnicy wątrobowej i żyły wrotnej), powikłań żółciowych ani krwotocznych pomiędzy grupami. Pacjenci, którzy otrzymali przeszczep przy GRWR > 5% charakteryzowali się niższym 1-letnim całkowitym przeżyciem, w porównaniu do pacjentów, którzy otrzymali przeszczep z GRWR 1–3% (69% vs. 95%, p < 0,003). Zamknięcie powłok po przeszczepieniu było opóźnione u biorców z wskaźnikiem > 5% w porównaniu z biorcami z wskaźnikiem pomiędzy 1–3% (5. doba vs. 0. doba, p < 0,05).

Wnioski: Przeszczepienie wątroby z GRWR > 5% wpływa na opóźnienie zamknięcia powłok i wydaje się być negatywnym czynnikiem prognostycznym całkowitego przeżycia pacjentów.

[IV-P-16]

CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA WYDOLNOŚĆ ODDECHOWĄ I MOŻLIWOŚĆ WCZESNEJ EKSTUBACJI U CHORYCH PoddANYCH OPERACJI PRZESZCZEPNIENIA WĄTROBY. ANALIZA 506 PRZYPADKÓW

Beata Błaszczyk¹, Barbara Wrońska¹, Mateusz Klukowski¹, Edyta Flakiewicz¹, Janusz Trzebicki¹, Tomasz Łazowski¹, Andrzej Chmura²

¹Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

²Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Wczesna ekstubacja jest standardowym postępowaniem po operacjach przeszczepienia wątroby (PW). Skrócenie czasu wentylacji mechanicznej ogranicza powikłania ze strony układu oddechowego, umożliwia wczesną rehabilitację co przyczynia się do poprawy wyników leczenia i skraca czas hospitalizacji. Na podstawie retrospektywnej analizy dokumentacji pacjentów podjęto próbę oceny czynników, które mogą mieć wpływ na wczesny powrót wydolności oddechowej u chorych po PW.

Materiały i metody: Analizowano dokumentację 506 biorców wątroby z okresu 07.2000–03.2015 r. Za kryterium wczesnej ekstubacji przyjęto czas do 45 min po zakończeniu operacji. Porównano następujące parametry: wiek, wyjściowe stężenie hemoglobiny (Hgb) i liczbę płytek krwi (PLT), czas operacji, czas ciepłego niedokrwienia (WIT), przetoczenia śródoperacyjne koncentratu krwinek czerwonych (KKCz) i świeżo mrożonego osocza (FFP). Na podstawie uzyskanych danych stworzono model regresji logistycznej.

Wyniki: Wczesną ekstubację przeprowadzono u 371 (73,3%) vs. 134 (26,6%) pacjentów. W uzyskanym modelu (R2Pseudo = 0,27, R2Nagelkerke = 0,38, R2Cox-Snell = 0,25, $p < 0,000001$, test Hosmer-Lemeshow = 0,43) istotny wpływ na wczesną ekstubację miały: wiek ($p = 0,028$; OR [95%CI] = 0,97 [0,94; 0,997]), WIT ($p = 0,046$; OR [95%CI] = 0,98 [0,96; 0,9997]), liczba przetoczonych jednostek KKCz i FFP ($p = 0,0057$; OR [95%CI] = 0,93 [0,89; 0,98]), wyjściowe stężenie Hgb $> 11,5\text{g/dl}$ ($p = 0,0039$; OR [95%CI] = 2,47 [1,33; 4,55]), wyjściowa liczba PLT $> 90\text{ tys./ul}$ ($p = 0,0047$; OR [95%CI] = 2,74 [1,36; 5,52]).

Wnioski: Na podstawie analizy uzyskanych wyników można stwierdzić, że szansa na wcześniejszą ekstubację była większa u młodszych pacjentów z wyższym wyjściowym stężeniem Hgb i wyższą liczbą PLT, u których WIT był krótszy i podczas operacji przetoczono mniejszą liczbę jednostek KKCz i FFP.

[IV-P-17]

TRUDNOŚCI W PROWADZENIU CHORYCH PO PRZESZCZEPIENIU WĄTROBY Z POWODU BĄBLOWICY WIELOJAMOWEJ W OPARCIU O ANALIZĘ PRZYPADKÓW HOSPITALIZOWANYCH W KLINICE CHORÓB TROPIKALNYCH I PASOŻYTNICZYCH UCMMIT W GDYNI W LATACH 2000–2015

Małgorzata Sulima¹, Wojciech Wołyniec², Natalia Wasielak¹, Krystyna Witczak-Malinowska¹, Sebastian Borys¹, Wacław Nahorski³, Agnieszka Wroczyńska³, Beata Szostakowska⁴, Anna Lass⁴

¹Uniwersyteckie Centrum Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Gdyni

²Klinika Chorób Zawodowych, Metabolicznych i Wewnętrznych Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, Gdynia

³Klinika Chorób Tropikalnych i Pasożytniczych Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, Gdynia

⁴Katedra Medycyny Tropikalnej i Parazytologii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, Gdynia

Wstęp: Bąblowica wielojamowa (AE, *Alveolar echinococcosis*) jest chorobą pasożytniczą wywołaną przez larwalne postacie tasiemca *Echinococcus multilocularis*. Zmiany umiejscowione są głównie w wątrobie (lokalizacja pierwotna). Leczenie AE jest trudne. Najbardziej optymalnym postępowaniem jest radykalne leczenie operacyjne wsparte leczeniem p/pasożytniczym. W części zaawansowanych przypadków jedyną opcją terapeutyczną pozostaje przeszczepienie wątroby (LT).

Cel: W pracy przedstawiono problemy związane z opieką nad pacjentem poddanym LT z powodu AE, w tym możliwości nawrotu choroby w przeszczepionej wątrobie, czy wzrostu ognisk rezydualnych (niemych kli-

nicznie i nierozpoznanych w trakcie kwalifikacji do LT) podczas leczenia immunosupresyjnego.

Materiały i metody: W Klinice Chorób Tropikalnych i Pasożytniczych UCMMiT w Gdyni w latach 2000–2015 hospitalizowanych było 67 pacjentów z rozpoznaniem AE. 9 spośród nich przeszło zabieg przeszczepienia wątroby. Analizie poddano dane dotyczące kwalifikacji do LT oraz przebiegu pooperacyjnego z uwzględnieniem stosowanych leków immunosupresyjnych i przeciw pasożytniczych.

Wyniki: Spośród 9 pacjentów przeszczepionych z powodu AE w analizowanym okresie, 6 poddawało się regularnym badaniom kontrolnym. U 2 pacjentów rozpoznano wznowę AE w wątrobie przeszczepionej. 2 pacjentów zaniechało dalszej kontroli i nie kontynuowało leczenia p/pasożytniczego. 1 pacjent zmarł.

Wnioski: Prowadzenie pacjentów po LT z powodu AE powinno być realizowane w oparciu o interdyscyplinarny zespół lekarzy doświadczonych w problematyce bąblowicy. Leczenie immunosupresyjne może zarówno, uaktywnić rozwój postaci larwalnych tasiemca w niemych klinicznie ogniskach rezydualnych, jak i spowodować powstanie nowych zmian w przeszczepionej wątrobie, pomimo stosowanego leczenia przeciw pasożytniczego. Monitorowaniu chorych po LT z powodu AE opiera się na wykorzystaniu badań obrazowych i serologicznych.

[IV-P-18]

CONGENITAL INFECTIONS IN NEONATES OF LIVER OR RENAL TRANSPLANTED WOMEN

Bożena Kociszewska-Najman¹, Bronisława Pietrzak², Natalia Czapliska¹, Anna Cyganek², Joanna Schreiber-Zamora¹, Agnieszka Drozdowska-Szymczak¹, Katarzyna Bobrowska², Mirosław Wielgość²

¹Oddział Neonatologii, I Klinika Położnictwa i Ginekologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

²I Klinika Położnictwa i Ginekologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Background: Immunosuppressive therapy is associated with an increased risk of pregnancy complications and may have adverse effects for the newborn. The aim of the study was to determine the frequency and the type of early congenital infections as well to assess typical markers of infections in neonates of liver or kidney recipients.

Material and methods: The retrospective analysis of 71 cases of neonates born to either liver (39 cases) or renal transplanted women (32 cases) was conducted. The rate and the type of newborns' infections as well as laboratory and bacteriological markers of infections were analyzed.

Results: There was no significant difference in the frequency of congenital infections between the LTx and RTx groups (8 vs. 7 cases, $p = 0,879$). The rate of infections was not significantly higher in both groups compared to the general population. Infections were detected in 23.9%, 13.6% and 26.6% of neonates born to mothers using Tac, CsA and Azathioprine respectively. No significant differences in WBC, the level of neutrocytes and lymphocytes were observed between the groups. No abnormalities in white blood smear, but one case of leucopenia in RTx group, were detected.

Conclusions: The rate of congenital infections in neonates of allograft recipients is not significantly higher compared to general population. Immunosuppressive regimens with Azathioprine seem to carry little greater risk and Cyclosporine-based regimens smaller risk of congenital infections in neonates. Prenatal exposure to immunosuppressive agents seems not to be associated with any hematological disturbances in white blood count and white blood smear.

[IV-P-19]

ANALIZA GRUPOWA STATUSU ALKOHOLOGICZNEGO I ENZYMATYCZNEGO PACJENTÓW KWALIFIKOWANYCH DO PRZESZCZEPIONIA WĄTROBY

Maciej Moskwa¹, Anna Kraszewska¹, Hanna Zborowska², Krzysztof Zając³, Marek Krawczyk³

¹II Klinika Psychiatryczna, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Wobec systematycznego wzrostu udziału pacjentów z alkoholowym uszkodzeniem wątroby (ALD) leczonych przeszczepieniem wątroby, osiągającego do 30% ich całkowitej liczby, procedura ta jest rekomendowanym postępowaniem w schyłkowej niewydolności narządu. Ogólne rokowanie pooperacyjne wśród pacjentów używających alkoholu jest dobre, jednak wymagają oni odmiennego postępowania przedtransplantacyjnego. Standardy kwalifikacji obejmują ocenę psychiatryczną, z ewentualną diagnozą lub leczeniem w ośrodkach leczenia uzależnień oraz wymogiem minimalnego 6-miesięcznego okresu abstynencji. Dane na temat wpływu alkoholu i modelu konsumpcji na narząd przeszczepiony są nadal niejednoznaczne. Istnieje konieczność opracowania ujednoliconej opartej na dowodach procedury kwalifikacyjnej dla pacjentów z problemem alkoholowym.

Cel: Retrospektywna analiza wiarygodności wywiadu dotyczącego używania alkoholu i enzymatycznych markerów uszkodzenia wątroby.

Materiały i metody: Analizie poddano 235 pacjentów kwalifikowanych do przeszczepiania wątroby w 2012 roku. Pacjenci zostali włączeni do 5 grup w oparciu o kryteria zaburzeń psychicznych związanych z używaniem alkoholu (wg ICD-10) na podstawie wywiadu: 1) czynnie uzależnieni; 2) nadużywający; 3) uzależnieni w okresie abstynencji; 4) konsumenci alkoholu (bez diagnozy uzależnienia lub nadużywania alkoholu); 5) abstynenci. Porównano grupy pod kątem enzymatycznych wskaźników komponenty alkoholowej w uszkodzeniu wątroby (zakres GGT, stosunek AST/ALT, MCV, ALP) w okresie do 6 miesięcy przed włączeniem na listę kandydatów do przeszczepienia.

Wyniki i omówienie: Pacjenci czynnie uzależnieni i nadużywający alkoholu nie wykazali istotnych różnic we wskaźnikach enzymatycznych, natomiast statystycznie istotnie różnili się od grup pacjentów deklarujących abstynencję, zwłaszcza po wyeliminowaniu pacjentów z wysokimi wskaźnikami ALP. GGT oraz stosunek AST/ALT dobrze różnicują pacjentów z udziałem alkoholu w patologii wątroby, jednakże wpływ ten zmniejsza się wraz z narastaniem cholestatycznego charakteru niewydolności narządu. Analiza wskaźników enzymatycznych ALD, ich wzajemnych powiązań jest obiecującym kierunkiem badań, w których należy szczególnie uwzględnić ich dynamikę czasową.

[IV-P-20]

THE INCIDENCE OF ASPIRIN RESISTANCE IN HEART TRANSPLANTATION RECIPIENTS

Tomasz Urbanowicz¹, Anna Komosa², Michał Michalak³, Stefan Grajek², Ewa Straburzynska-Migaj², Hanna Baszyska², Marek Jemielity¹

¹Cardiac Surgery and Transplantology Department, Poznan, Poland

²Cardiology Department, Poznan, Poland

³BioStatistic Department, Poznan, Poland

Introduction: Coronary allograft vasculopathy can cause as many deaths as infections or rejection episodes within 3 years following heart transplantation. Although changes in coronary artery wall consist on diffuse artery lumen narrowing, routine use of aspirin is a standard preventive therapy. The aim of the study was to compare aspirin resistance rate in allograft heart transplantation population and control group by laboratory tests including aspirin sensitive patients identification test (ASPI-test).

Material and methods: A total of 24 heart recipients (20 men and 4 women) in mean age of 48 ± 13 years who underwent routine clinical follow up were consecutively enrolled into the group 1. The control group consisted of 15 patients (12 men and 3 women) in mean age of 64 ± 7 years awaiting for coronary artery bypass grafting in our department. All patients were treated with standard dose of 75 mg aspirin daily. Aspirin resistance was evaluated by ASPI test (Multiplate[®] ASPItest, Roche Diagnostic International Ltd, USA).

Results: Platelets function test (ASPItest) revealed mean value of 27 ± 22 U in group 1. In heart recipients group ASPI test values below 30 U were found in 16 (66%) patient with mean value of $13,8 \pm 6,1$ U. ASPI test results above 30 U were diagnosed in 8 (34%) more patients with mean value of $50,3 \pm 20,6$ U indicating aspirin resistance. Platelets function test (ASPItest) revealed mean value of 24 ± 13 U in group 2. In control group ASPItest values below 30 U were found in 12 (80%) patient with mean value of $19,6 \pm 9,3$ U. ASPItest results above 30 U were diagnosed in 3 (20%) more patients with mean value of $43,3 \pm 6,4$ U indicating aspirin resistance.

Description: There is a high incidence (34%) of aspirin resistance phenomenon type II in heart transplantation recipients.

[IV-P-21]

EKSPRESJA MRNA KASPAZY 3 ORAZ AKTYWNOŚĆ ALT, AST I GGT PO 24-H PREZERWACJI WĄTRÓB ŚWIŃ W PŁYNIE BIOLASOL W ZALEŻNOŚCI OD RODZAJU TRANSGENEZY

Przemysław Roman¹, Grzegorz Budziński¹, Aleksandra Suszka-Świtek², Artur Caban¹, Grzegorz Oczkowicz¹, Ewa Czech², Florian Ryszka³, Ryszard Wiaderkiewicz², Zdzisław Smorąg⁴, Lech Cierpka¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

²Katedra i Zakład Histologii i Embriologii, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

³„Biochefa” Farmaceutyczny Zakład Naukowo-Produkcyjny, Sosnowiec

⁴Dział Biotechnologii Rozrodu Zwierząt, Instytut Zootechniki, Państwowy Instytut Badawczy, Kraków

Wstęp: Termin ksenotransplantacja zaproponował Peter Gorer w 1961 r. Jest to procedura transplantacji narządów między różnymi gatunkami. Z uwagi na niewystarczającą ilość organów dostępnych do przeszczepienia pochodzących od ludzi, ksenotransplantacja może być skuteczną alternatywą.

Cel: Czy rodzaj transgenezy wpływa na poziom kaspazy 3, enzymu wykonawczego apoptozy oraz na aktywność ALT, AST i GGT po 24-godzinnej przerwacji wątroby?

Materiały i metody: Do doświadczenia użyto 24 wątroby świń rasy Polska Biała Zwisloucha z wprowadzonymi genami ludzkimi: z genem α 1,2-fukozylotransferazy (FUT), z genem α -galaktozydazy (GAL), z transgenezą piętrową FUT i GAL oraz wątroby bez modyfikacji genetycznej (grupa kontrolna). Wątroby perfundowano, następnie przerwowano przez 24 godziny w płynie Biolisol. Potem wykonywano reperfuzję. Badania wykonano w czterech grupach ($n = 6$) w zależności od typu transgenezy. Ekspresję mRNA oraz białka kaspazy 3 oceniano w próbkach wątrób, które pobierano trzykrotnie: po uboju, po 30 min perfuzji oraz w 30. minucie reperfuzji po 24-godzinnej przerwacji. Oznaczenia kaspazy 3 dokonano na poziomie mRNA metodą RT-PCR oraz białka (kaspaza 3 aktywna i nieaktywna) metodą Western Blotting, natomiast aktywność ALT, AST i GGT metodami kinetycznymi.

Wyniki: Największy wzrost ALT po reperfuzji obserwowano w grupie wątrób z zastosowaną transgenezą GAL, natomiast aktywność GGT była największa w grupie wątrób bez zastosowanej transgenezy. Porównując różnicę wyrażoną procentowo ekspresji aktywnej kaspazy 3 oraz aktywność AST po reperfuzji w stosunku do stanu po uboju nie uzyskano różnic znamiennej statystycznie (odpowiednio $p > 0,5677$ i $p > 0,9732$) między grupami.

Wnioski: Wydaje się, że zastosowanie transgenezy nie wpływa na mniejszy uraz ischemiczny wątrób w porównaniu do wątrób zwierząt bez transgenezy.

[IV-P-22]

RAK GRUCZOŁU KROKOWEGO U ZMARŁYCH DAWCÓW WĄTROBY

Michał Skalski¹, Beata Gierej², Bogna Ziarkiewicz-Wróblewska³, Marek Krawczyk¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

²Katedra i Zakład Patomorfologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

³Katedra i Zakład Patomorfologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Rak gruczołu krokowego jest przyczyną 13% zachorowań na nowotwory u mężczyzn. Celem pracy jest ocena częstości występowania raka gruczołu krokowego u zmarłych, zakwalifikowanych dawców wątroby.

Materiały i metody: W okresie od 01.01.2011 r. do 01.04.2015 r. w Katedrze i Klinice Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego wykonano 700 transplantacji wątroby od 784 dawców zmarłych. Wśród dawców płci męskiej ($n = 486$; 62%) w 30 (6,2%) przypadkach, ze względu na nieprawidłowe stężenie PSA (> 10 ng/ml) w surowicy

krwi, zlecono badanie histopatologiczne gruczołu krokowego, przed ostateczną decyzją o wykorzystaniu pobranych narządów do przeszczepienia.

Wyniki: W badanym materiale w 3 przypadkach postawiono rozpoznanie raka gruczołu krokowego na podstawie doraźnego badania histopatologicznego. W kolejnych 2 przypadkach, w badaniu doraźnym postawiono podejrzenie raka, które jednak nie znalazło potwierdzenia w ostatecznym badaniu histopatologicznym. We wszystkich przypadkach (5/30; 17%) odstąpiono od wykorzystania pobranych wątrób do transplantacji. O wynikach badania informowano zespoły pobierające inne narządy o tych samych dawców.

Wnioski: Stwierdzenie nieprawidłowego stężenia PSA w surowicy krwi dawcy, bez potwierdzenia obecności raka gruczołu krokowego w badaniu histopatologicznym, nie powinno być jedynym warunkiem odstąpienia od pobrania narządów. Niemniej dla bezpieczeństwa biorców nawet w podejrzeniu raka z badania doraźnego należy odstąpić od wykorzystania narządu do przeszczepienia.

[IV-P-23]

CZYNNIKI RYZYKA I WYNIKI LECZENIA CHORYCH PODDANYCH RETRANSPLANTACJI WĄTROBY

Łukasz Masior, Michał Grą, Maciej Krasnodębski, Waldemar Patkowski, Marek Krawczyk

Klinika Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Pomimo coraz lepszych wyników przeszczepień wątroby (LTx) 10–20% chorych wymaga retransplantacji narządu (re-LTx).

Cel: Celem pracy jest przedstawienie odległych wyników retransplantacji wątroby oraz ustalenie czynników wpływających na wyniki leczenia.

Materiały i metody: W okresie od grudnia 1994 r. do lipca 2014 r. w Klinice Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego wykonano łącznie 1461 przeszczepień wątroby. Przeprowadzono 92 retransplantacje (6,3% chorych), w tym 40 (43,5%) wczesnych (do 30 dni). Najczęstszą przyczyną re-LTx były powikłania naczyniowe (41/92; 44,56%). Analizie poddano wpływ wybranych czynników na wyniki leczenia.

Wyniki: Śmiertelność okołooperacyjna wyniosła 30,4% (28/92). Jednoroczne, 3-letnie i 5-letnie przeżycie w całej grupie chorych wyniosło odpowiednio 59,8%, 56,5% oraz 54,1%. Najlepsze wyniki leczenia uzyskano u chorych poddanych retransplantacji z powodu powikłań żółciowych oraz z przewlekłym odrzucaniem, u których 5-cio letnie przeżycie wyniosło odpowiednio 72,9% i 75,0%. Nie wykazano różnic w odległym przeżyciu pomiędzy wczesnymi i późnymi retransplantacjami, które wyniosło odpowiednio 60,9% oraz 49,3% ($p < 0,158$). Analiza wieloczynnikowa wykazała, że do czynników powiązanych z dłuższym przeżyciem chorych należały wyższe przedoperacyjne stężenie hemoglobiny we krwi ($p < 0,001$) oraz większe przetoczenia masy erytrocytarnej ($p < 0,048$) i ograniczanie przetaczania świeżo mrożonego osocza ($p < 0,004$).

Wnioski: Retransplantacja wątroby jest metodą, która pozwala uzyskać w wybranych grupach chorych zadowalające wyniki leczenia. Okres okołoperacyjny w głównym stopniu determinuje dalsze losy chorych. Wobec tego dla odległych wyników leczenia istotne znaczenie mają takie czynniki jak przetaczanie masy erytrocytarnej i świeżo mrożonego osocza a nawet przedoperacyjne stężenie hemoglobiny.

[IV-P-24]

WPLYW PODAŻY KONCENTRATU FIBRYNOGENU NA FIBRYNOWĄ SKŁADOWĄ SKRZĘPU KRWI — BADANIE *IN VITRO* U CHORYCH KWALIFIKOWANYCH DO PRZESZCZEPIONIA WĄTROBY

Barbara Nicińska¹, Jan Pluta¹, Gabriela Kuźmińska¹, Beata Łągiewska², Tomasz Łazowski¹, Andrzej Chmura², Janusz Trzebicki¹

¹Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

²Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: U pacjentów ze schyłkową niewydolnością wątroby obserwowane jest obniżone stężenie osoczkowych czynników krzepnięcia, w tym fibrynoгену (Fib), prowadzące do ograniczenia możliwości wytworzenia spójnego skrzepu krwi. Śródoperacyjne rozcieńczenie krwi również może przyczynić się do obniżenia Fib i nasilenia zaburzeń hemostazy.

Cel: Celem badania jest ocena wpływu zastosowania egzogenego Fib na poprawę fibrynowej składowej skrzepu u chorych z niewydolnością wątroby, we krwi poddanej hemodylucji krystaloidem lub koloidem.

Materiały i metody: Od 22 chorych z niewydolnością wątroby (klasa B lub C skali Child-Pugh) o etiologii pozapalnej (HBV i/lub HCV) pobrano krew, którą poddano hemodylucji 30% i 60% za pomocą krystaloidu (0,9% NaCl) lub koloidu (6% HES 130/0,4). W pierwszej serii przygotowano krew poddaną hemodylucji, w drugiej serii do krwi po hemodylucji dodawano koncentrat Fib (Haemocompletan®, CSL Behring). Ze wszystkich próbek wykonano badanie tromboelastometryczne (ROTEM®, Tem Innovations GmbH, Niemcy) testem FIBTEM oceniającym fibrynową składową skrzepu krwi. Analizie statystycznej poddano odsetek pacjentów, u których nie obserwowano powstawania fibrynowego skrzepu krwi.

Wyniki: W tabeli przedstawiono odsetek przypadków, w których nie odnotowano powstawania fibrynowego skrzepu krwi, przed (I seria) i po podaży Fib (II seria).

Wnioski: Zastosowanie egzogenego Fib u pacjentów z niewydolnością wątroby może prowadzić do po-

prawy fibrynowej składowej skrzepu krwi. Wydaje się, że za pomocą Fib trudniej odwrócić wpływ HES 130/0,4 niż 0,9% NaCl na formowanie spójnego skrzepu.

[IV-P-25]

ZASTOSOWANIE OBRAZOWANIA DYFUZYJNEGO REZONANSU MAGNETYCZNEGO W OCENIE STOPNIA WŁÓKNIENIA PRZESZCZEPIONEJ WĄTROBY

Michał Ciszek¹, Janusz Wieczorek², Agnieszka Perkowska-Ptańska³, Katarzyna Sułkowska², Tomasz Cieciora¹, Piotr Palczewski², Marek Gołębiowski², Leszek Pączek¹

¹Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Zakład Radiologii Klinicznej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Obrazowanie dyfuzyjne rezonansu magnetycznego (DWI) pozwala na ilościową ocenę przepływu cząsteczek wody w tkankach. Wykazano, że wartości dyfuzji wody ulegają zmianie w przypadku włóknienia i marskości wątroby, jednak nie ma badań oceniających tę zależność w wątrobie przeszczepionej. Celem naszego badania było skorelowanie wyników współczynnika dyfuzji (ADC) z wynikami biopsji przeszczepionej wątroby.

Materiały i metody: Badanie DWI wykonano przed biopsją przeszczepionej wątroby u pacjentów z nawrotem zakażenia HCV. Seryjne mierzone wartości ADC korelowano ze stopniem zwłóknienia wątroby (osobno dla skali Ishacka, Scheuera i METAVIR), stłuszczenia (0, 0–10%, 10–30%, > 60%), zastoju żółci (skala 0–1) i złożeń żelaza (skala 0–1) stwierdzonych w biopsji. Do obliczeń wykorzystano modele regresyjne - uogólnione mieszane modele liniowe GLMM (*Generalized Linear Mixed Models*).

Wyniki: Zbadano 34 pacjentów: 21 mężczyzn i 13 kobiet, średnia wieku wynosiła 54 lata (26–68), a średni czas po przeszczepieniu 42 miesiące (5–106), średnie wartości ADC wynosiły 1216 mm²/s (1019–1686). Wystąpiła odwrotna korelacja pomiędzy wartościami ADC, a stopniem zwłóknienia wątroby, jednak nie osiągnęła istotności statystycznej. W analizie wieloczynnikowej obejmującej: wiek i płeć pacjentów, stopień stłuszczenia wątroby, zastój żółci i ilość złożeń żelaza stwierdzono istotną zależność pomiędzy wartościami ADC i zwłóknieniem wątroby (Ishack: p = 0,005, Scheuer: p = 0,0063, METAVIR: p = 0,0023).

Wnioski: Uzyskane wyniki potwierdzają, że DWI może być cennym narzędziem do oceny stopnia zwłóknienia wątroby przeszczepionej w korelacji z innymi parametrami histopatologicznymi uszkodzenia przeszczepu. Dalsze badania są konieczne celem określenia roli DWI w opiece potransplantacyjnej w tej grupie pacjentów.

Tabela

rodzaj hemodylucji	0%	30% 0,9% NaCl	30% 6% HES 130/0,4	60% 0,9% NaCl	60% 6% HES 130/0,4
I seria	0%	5%	9%	18%	59%
II seria (Fib)		0%	0%	0%	27%
p		NS	NS	NS	0,016

[IV-P-26]

PRZEPRZEONOWY, PRZEZOSIERDZIOWY DOSTĘP DO NADWĄTROBOWEGO FRAGMENTU ŻYŁY GŁÓWNEJ DOLNEJ W TRAKCIE TRANSPLANTACJI WĄTROBY Z POWODU BĄBLOWCA WIELOJAMOWEGO — OPIS PRZYPADKU

Konrad Kobryń¹, Rafał Paluszkiwicz¹, Krzysztof Dudek¹, Urszula Oldakowska-Jedynak², Michał Korba¹, Joanna Raszeja-Wyszomirska², Piotr Remiszewski¹, Michał Grą¹, Piotr Milkiewicz², Marek Krawczyk¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Klinika Hepatologii i Chorób Wewnętrznych Katedry Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Hepatektomia u chorego z zespołem Budda-Chiariego należy do trudnych zabiegów operacyjnych, ale w sytuacji, gdy zespół ten jest spowodowany bąblowcem wielojamowym umiejscowionym w obrębie spływu żył wątrobowych należy do szczególnie trudnych operacji. W pracy przedstawiamy rozwiązanie techniczne, które z dobrym wynikiem zastosowaliśmy u operowanej przez nas chorej.

Materiały i metody: 57-letnią chorą z zaawansowanym bąblowcem wielojamowym powodującym zespół Budda-Chiariego poddano klasycznej transplantacji wątroby, z użyciem czasowego bypassu żylny-żylny (biopompy). Dostęp do nadwątrobowego fragmentu żyły głównej dolnej, wolnego od nacieku bąblowca, uzyskano od strony jamy brzusznej przez wycięcie owalnego okna w przeponie wokół żyły głównej dolnej i poprzeczne nacięcie osierdzia w okolicy prawego przedsionka. Klem naczyniowy założono w miejscu wejścia żyły głównej dolnej do prawego przedsionka. Pozostałą część hepatektomii wykonano w typowy sposób usuwając wątrobę wraz z pozawątrobowym odcinkiem żyły głównej dolnej. Wszystkie wątroby pobrane ze zwłok wykonano również klasyczną metodą.

Wyniki: W okresie okołoperacyjnym i w czasie 6-miesięcznej obserwacji nie zanotowano powikłań. Chora jest w dobrym stanie ogólnym, a przeszczepiony narząd funkcjonuje prawidłowo.

Wnioski: Uważamy, że u chorej z zespołem Budda-Chiariego z zaawansowanym bąblowcem wielojamowym naciekającym na przeponę i spływ żył wątrobowych jedynym sposobem umożliwiającym wykonanie transplantacji wątroby było uzyskanie dostępu do nadwątrobowego fragmentu żyły głównej dolnej przez „okno” przeponowo-osierdziowe.

[IV-P-27]

ŚRÓDOPERACYJNE ENDOSKOPOWE TAMOWANIE KRWOTOKU Z ŻYŁAKÓW PRZEŁYKU PODCZAS TRANSPLANTACJI WĄTROBY, JAKO METODA RATUJĄCA ŻYCIE

Konrad Kobryń, Sławomir Kozieł, Małgorzata Nowosad, Michał Grą, Waldemar Patkowski, Tadeusz Wróblewski, Krzysztof Zieniewicz, Rafał Paluszkiwicz, Marek Krawczyk

Klinika Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Marskość wątroby jest najczęstszą przyczyną nadeśnienia wrotnego, które najczęściej objawia się powstaniem żyłaków przełyku. Krwotoki z żyłaków przełyku stanowią bezpośrednie zagrożenie życia dla chorych. Celem pracy jest ocena skuteczności śródoperacyjnego endoskopowego zaopatrzenia krwotoku z żyłaków przełyku w czasie transplantacji wątroby.

Materiały i metody: W latach 2012–2014 z pośród 521 transplantacji wątroby u 5 biorców (0,96%), 4K i 1M wykonano gastroskopię śródoperacyjną, w czasie OLTx, z powodu krwotoku z żyłaków przełyku. Krwotok ujawnił się w 2 przypadkach w czasie hepatektomii a w pozostałych w czasie implantacji graftu. Dwoje biorców miało wykonane przeszczepienie ze wskazań pilnych — kobieta z ostrą niewydolnością wątroby z powodu choroby Wilsona oraz mężczyzna, retransplantacja z powodu nie podjęcia funkcji przez przeszczepiony narząd 48 godzin wcześniej. Wszyscy chorzy byli w grupie Child C, ze średnią punkcją MELD 17,75 (14–24). Podczas endoskopii założono samorozprężalną protezę do przełyku, zapewniającą kompresję krwawiących żyłaków

Wyniki: Masywne krwawienie z żyłaków przełyku było skutecznie zaopatrzone u wszystkich chorych założeniem protezy samorozprężalnej DANIS do przełyku. Dwóch chorych wymagało ponadto śródoperacyjnej tamponady przedniej nosa przez laryngologów. Po zabiegu endoskopowym, pacjenci pozostali stabilni hemodynamicznie, bez nawrotu krwawienia z górnego odcinka przewodu pokarmowego ani podczas operacji ani w trakcie kolejnych dób. Protezy przełykowe usunięto w 10. dobie po transplantacji nie obserwując nawrotu krwotoku.

Wnioski: Śródoperacyjna gastroskopia wykonywana z powodu krwotoku z żyłaków przełyku z założeniem samorozprężalnej protezy DANIS wykonana podczas transplantacji wątroby jest rzadkim, ale skutecznym zabiegiem w ratowaniu życia chorego. Sam zabieg endoskopowy nie utrudnia istotnie kontynuowania przeszczepienia wątroby, ale powinien być wykonywany przez doświadczonych endoskopistów.

[IV-P-28]

STĘŻENIE TNF- α I IL-1 β W IZOLOWANEJ WĄTROBIE ŚWINI PRZERZEWANEJ PRZEZ 24 GODZINY W ZALEŻNOŚCI OD ZASTOSOWANEJ TRANSGENEZY GENAMI LUDZKIMI W MODYFIKACJI FUT I GAL

Przemysław Roman¹, Grzegorz Budziński¹, Aleksandra Suszka-Świtek², Artur Caban¹, Grzegorz Oczkowicz¹, Ryszard Wiaderkiewicz², Florian Ryszka³, Zdzisław Smorąg⁴, Lech Cierpka¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej, Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice

²Katedra i Zakład Histologii i Embriologii, Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice

³„Biochefta” Farmaceutyczny Zakład Naukowo-Produkcyjny, Sosnowiec

⁴Dział Biotechnologii Rozrodu Zwierząt, Instytut Zootechniki, Państwowy Instytut Badawczy, Kraków

Wstęp: Ksenotransplantacja jest obiecującą dziedziną w zakresie pozyskiwania alternatywnych źródeł narządów do transplantacji u ludzi. Natomiast liczba badań pozwalająca odpowiedzieć na wszystkie wątpliwości z nią związanych jest obecnie niewystarczająca do wdrożenia jej u ludzi.

Cel : Ocena zmian stężenia cytokin: TNF- α i IL-1 β zachodząca w czasie 24-godzinnej przerwy w wątrobie świń transgenicznych w zależności od rodzaju transgenezy.

Materiały i metody: Do doświadczenia użyto wątroby świń z wprowadzonymi genami ludzkimi: w modyfikacji z genem α 1,2-fukozylotransferazy (FUT) lub z genem α -galaktozydazy (GAL) oraz z transgenezą piętrową FUT/GAL, a także wątroby świń bez modyfikacji genetycznej (4 grupy; n = 6). Wątroby perfundowano, następnie przerwowano przez 24 godziny w płynie Biosol. Potem wykonywano reperfuzję. Stężenie TNF- α i IL-1 β oceniano w perfundatach pobranych po rozpoczęciu perfuzji i jej zakończeniu (30min) oraz po 24h przerwy — po rozpoczęciu reperfuzji w czasie 0 (reflush), po 15 i 30 min. Tkankę wątrobową pobierano po uboju, po zakończeniu perfuzji i po reperfuzji. Stężenie TNF- α i IL-1 β oznaczono metodą ELISA. W homogenatach z tkanki wątrobowej oznaczono białko metodą BCA.

Wyniki: W przypadku TNF- α w homogenatach we wszystkich grupach zanotowano spadki stężenia zarówno po perfuzji jak i po reperfuzji. Natomiast stężenie IL-1 β wzrosło istotnie statystycznie tylko w grupie z zastosowaną transgenezą piętrową. W przypadku perfundatów zaobserwowano wzrost pola pod krzywą (AUC) dla TNF- α i IL-1 β po reperfuzji we wszystkich grupach.

Wnioski: Badanie wykazało, że w trakcie 24 h. przechowywania wątroby zachodzi synteza IL-1 β w grupie świń z zastosowaną transgenezą FUT i GAL, jednak ocena znaczenia tych zmian wymaga dalszej kontynuacji badań.

[IV-P-29]

SKUTECZNA TROMBEKTOMIA I TROMBOLIZA WE WCZESNEJ ZAKRZEPICY TĘTNICY WĄTROBOWEJ WĄTROBY PRZESZCZEPIONEJ U PACJENTKI W TRAKCIE LECZENIA ANTY-HCV (VIEKIRAX I EXVIERA)

Samir Zeair¹, Mariola Post², Monika Pakosz-Golanowska², Maria Czupryńska², Krzysztof Jurczyk², Katarzyna Zasada², Marta Syczewska²

¹Oddział Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej, Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Zespolony, Szczecin

²Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Zespolony, Szczecin

Wstęp: Wczesna zakrzepica tętnicy wątrobowej (HAT) w przeszczepionej wątrobie często kończy się retransplantacją narządu lub zgonem pacjenta. Przedstawiamy przypadek chorej z rozpoznaniem HAT w 6. dobie po przeszczepieniu wątroby, skutecznie leczonej trombecctomią i trombolizą dotętniczną preparatem alteplase.

Materiały i metody: 36-letnia pacjentka z marskością wątroby w przebiegu zakażenia HCV, od 10 tygodni przyjmująca doustne, bezpośrednio działające leki anty-HCV (Viekirax + Exviera) (DAA), poddana transplantacji wątroby (OLT). W 6. dobie po przeszczepieniu wątroby nastąpił wzrost aminotransferaz, parametrów cholestazy oraz parametrów stanu zapalnego. W wykonanym USG Dopplera stwierdzono niedrożność tętnicy wątrobowej, którą potwierdzono w angiografii metodą tomografii komputerowej. Wykonano relaparotomię, trombecctomię tętnicy wątrobowej oraz podano alteplase do tętnicy graftu. Wykonano również biopsję wątroby przeszczepionej stwierdzając ostrą reakcję odrzucania bez cech reinfekcji HCV. Leczenie p/wirusowe przerwano (wiramia < 12 IU/ml), włączono bolusy sterydowe, dołączono takrolimus.

Wyniki: Uzyskano pełne udrożnienie tętnicy wątrobowej z zachowaniem funkcji graftu, potwierdzone w wykonywanych co 12 h USG Doppler. Normalizację parametrów wątrobowych uzyskano w 20. dobie. Pacjentkę wypisano do domu w stanie ogólnym dobrym w 22. dobie po OLT. Aktualnie wiramia HCV jest nieoznaczalna, funkcja syntetyczna wątroby prawidłowa.

Wnioski: Wczesne wykrycie i wdrożenie leczenia zakrzepicy tętnicy wątrobowej, daje szansę na uratowanie graftu, co ma istotne znaczenie przy ograniczonej dostępności narządów do przeszczepienia. 10-tygodniowa terapia anty-HCV przy pomocy DAA okazała się skuteczna i doprowadziła do eradykacji HCV.

[IV-P-30]

SAFETY FIRST — ANALIZA PORÓWNAWCZA SZCZEPÓW DROBNOUSTROJÓW WYIZOLOWANYCH Z PRÓBEK MATERIAŁÓW KLINICZNYCH POBRANYCH W OKRESIE POTRANSPLANTACYJNYM U PACJENTÓW PO PRZESZCZEPIENIU WĄTROBY (OLT) Z UWZGLĘDNIENIEM WPŁYWU STOSOWANIA PROBIOTYKÓW

Dariusz Kawecki¹, Marek Pacholczyk², Beata Łągiewska², Anna Sawicka-Grzelak¹, Magdalena Durlik³, Grażyna Młynarczyk¹, Andrzej Chmura²

¹Katedra i Zakład Mikrobiologii Lekarskiej, Warszawski Uniwersytet Medyczny
²Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Warszawski Uniwersytet Medyczny
³Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Pacjenci po przeszczepieniu wątroby zostali podzieleni na dwie grupy celem analizy wpływu stosowania probiotyków. Pierwsza grupa (OLT1): pacjenci po OLT od września 2001 r. do końca marca 2004 r. i druga grupa (OLT2): pacjenci po OLT od kwietnia 2004 r. do końca 2007 r. (w celu rozszerzenia spektrum dekontaminacji przewodu pokarmowego, dodatkowo przez dwa tygodnie po operacji podawano metronidazol [Metronidazol[®], Polpharma, Polska]), w dawkach podzielonych 250 mg co 8 godzin, i liofilizowany preparat pałeczek kwasu mlekowego; zawierający w jednej kapsułce 1,6 mld bakterii należących do trzech szczepów *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus bulgaricus*, *Bifidobacterium bifidum* (Trilac[®], Pharmacia & Upjohn Allergon AB, Szwecja), w dawce 3 × 1 kapsułka od 7–21 dni po transplantacji.

Poszczególne rodzaje materiałów diagnostycznych poddane badaniu zestawiono w kilka grup, łącząc materiały o zbieżnym pochodzeniu dla poszczególnych narządów. Pierwszą grupę stanowiły materiały pobrane z okolicy miejsca operowanego (żółć, dren z okolicy operowanej, płyn z jamy otrzewnej, wymaz z rany): [okolica miejsca operowanego], drugą — szczepy bakterii wyizolowane z krwi i cewników naczyniowych: [krew], trzecią — wydzielina dolnych dróg oddechowych (aspirat tchawiczy, płyn z jamy opłucnej): [materiał z dróg oddechowych],

czwartą — próbki moczu: [moc], osobną stanowił kał pobrany w kierunku wykrycia *C. difficile*.

W celu zbadania zmian w strukturze drobnoustrojów wyizolowanych w pierwszej grupie OLTX1 w porównaniu z grupą OLTX2 porównano współczynniki częstości IR występowania/izolacji dla bakterii Gram-dodatnich, Gram-ujemnych oraz grzybów w obu podokresach czasowych celem wyznaczenia trendu. Wartości IR grupy pacjentów OLTX2, którzy w profilaktyce okołoperacyjnej otrzymywali dodatkowo probiotyki są większe niż w pierwszej (84,3 vs. 71,6). Szczególny wzrost IR widoczny jest dla bakterii Gram-ujemnych (29,1 vs. 17,7), grzybów (4,6 vs. 1,2) i *Clostridium difficile* (11,4 vs. 8,0), zaś malejące IR stwierdzono dla bakterii Gram-dodatnich (50,7 vs. 52,8).

Porównanie struktury procentowej wyhodowanych szczepów enterokoków opornych na wysokie stężenia aminoglikozydów (HLAR) i opornych na wankomycynę (VRE) w zależności od grupy przeszczepionego narządu (analiza okresu 1.–30. doba) wykazało istotną statystycznie różnicę ($p = 0,047$ dla HLAR), ($p < 0,001$ dla VRE) pomiędzy grupą bez probiotyku (OLTX1) i grupą otrzymującą probiotyk w okresie potransplantacyjnym (OLTX2). Analiza wskazuje na istotne statystycznie różnice w częstości wyhodowania szczepów VRE pomiędzy grupami OLTX1 i OLTX2 — izolowanych z okolicy miejsca operowanego ($p = 0,002$).

Porównanie struktury procentowej wyhodowanych szczepów pałeczek Gram-ujemnych z rodziny *Enterobacteriaceae* ESBL(+) w zależności od grupy (OLTX1 vs. OLTX2) wykazała istotną statystycznie różnicę ($p = 0,048$) pomiędzy grupami (analiza okresu 1.–30. doba).

Analiza częstości wyhodowań szczepów ESBL(+) pomiędzy grupami OLTX1 i OLTX2 izolowanych z moczu wskazuje na istotną statystycznie różnicę ($p = 0,016$).

Przedstawione wyniki analiz porównawczych w niniejszej pracy wskazują na statystycznie istotną różnicę wyhodowań szczepów drobnoustrojów o zwiększonej oporności na leki przeciwdrobnoustrojowe w grupie biorców wątroby otrzymującej dodatkowo probiotyk. Wymaga to z pewnością dalszych badań.

[IV-P-31]

PÓZNA, NIETYPOWA WZNOWA RAKA WĄTROBOWOKOMÓRKOWEGO (HCC) PO PRZESZCZEPIENIU WĄTROBY (LTX)

Dariusz Wasiak¹, Tomasz Cieciora², Beata Łągiewska³, Maurycy Jonas³, Piotr Małkowski¹, Andrzej Chmura³

¹Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Transplantacyjnego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

²Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

³Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Według Krajowego Rejestru Nowotworów rocznie jest rozpoznawanych w Polsce około 15 nowych zachorowań u dzieci na pierwotne nowotwory wątroby. Najczęstszym nowotworem jest wątrobiak zarodkowy (*hepatoblastoma*). Stanowi on ok. 75% nowotworów wątroby

i występuje głównie u małych dzieci poniżej 2. roku życia. Jeszcze rzadszy wśród dzieci jest rak wątrobowokomórkowy hepatocellulare carcinoma HCC), który występuje głównie u dzieci starszych. Przypadek 27-letniego obecnie mężczyzny, u którego w wieku 8 m-cy zdiagnozowano zakażenie wirusem HBV delta. W wieku 11 lat u chłopca wykryto wątrobiaka zarodkowego prawej części wątroby. Po 6 kuracjach PLADO chirurgicznie usunięto pozostały guz. Po kolejnych 3 latach i 9 miesiącach obserwacji w badaniach kontrolnych stwierdzono guz w lewej części wątroby. Na podstawie biopsji rozpoznano raka wątrobowokomórkowego (AFP 5,7) Wykonano klinową resekcję wątroby i włączono chemioterapię. W wieku 16 lat i 9 m-cy z powodu nawrotu HCC wykonano przeszczepienie wątroby. W badaniu histopatologicznym usuniętej wątroby stwierdzono 4 ogniska HCC o niskiej dojrzałości. W dalszych latach obserwacji po OLTX w wykonanych obrazowych nie obserwowano wznowy HCC, stężenie AFP również było w normie. W listopadzie 2010 r. wzrost AFP do 24, ale w wykonanych badaniach obrazowych brak widocznej zmiany. W listopadzie 2011 r. kolejny wzrost AFP 140 i w tomografii komputerowej guzek 5/8 o wymiarach 10 mm × 8 mm. Operowany. Usunięto guzek powłok imitujący zmianę w wątrobie. Po roku wznowa miejscowa w powłokach, operowany ponownie — usunięto fragment łuku żebrowego wraz ze wznową. Od 2013 r. bez cech wznowy HCC. Przypadek pokazuje jak ważny jest *follow-up* wznowy HCC nawet w odległych latach po LTX.

[IV-P-32]

PRZEZTĘTNICZA CHEMOEMBOLIZACJA (TACE) JAKO TERAPIA POMOSTOWA U CHORYCH NA RAKA WĄTROBOWOKOMÓRKOWEGO (HCC) PRZED PRZESZCZEPIENIEM WĄTROBY — DOŚWIADCZENIA POJEDYNCZEGO OŚRODKA

Tadeusz Wróblewski¹, Mikołaj Wojtaszek², Michał Wasilewicz³, Wacław Hołówo¹, Michał Grał¹, Bogna Ziarkiewicz-Wróblewska⁴, Marek Krawczyk¹

¹Klinika Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

²II Zakład Radiologii Klinicznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

³Klinika Hepatologii i Chorób Wewnętrznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

⁴Katedra I Zakład Patomorfologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: TACE u chorych na HCC zmniejsza liczbę komórek nowotworowych i może ograniczyć potencjał inwazyjności nowotworu. Zastosowanie TACE może zatem być użyteczne w poprawie odległych wyników transplantacji wątroby w kierunku wartości uzyskiwanych u chorych bez HCC. Celem pracy była ocena skuteczności TACE u chorych na HCC przed OLTX.

Materiały i metody: Spośród 1553 chorych, u których przeszczepiono wątrobę w Klinice Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby WUM w okresie od 1994 roku do końca 2014 roku, HCC rozpoznano u 230 (14,8%). Zastosowanie TACE rozważano zwłaszcza u chorych niespełniających kryteriów mediolańskich kwalifikacji HCC, w stopniu A lub B według klasyfikacji BCLC oraz z grupami krwi AB i B, mogących długo oczekiwać na przeszczepienie. Łącznie zabieg wykonano u 75 chorych

przed przeszczepieniem wątroby i uzyskano pozytywną odpowiedź na leczenie (mRECIST). Skuteczność TACE po zakończeniu leczenia odzwierciedlało spełnienie przez 41 chorych (54,7%) kryteriów mediolańskich do OLTx. Na podstawie wyników badań histopatologicznych oceniono liczbę, wielkość oraz odsetek martwicy w każdym z guzów. Zbadano czasy przeżycia, odsetki wczesnych (< 6 miesięcy) i późnych (> 6 miesięcy) nawrotów HCC oraz przyczyny zgonów.

Wyniki: Analizie mikroskopowej poddano łącznie 183 zmiany o typie HCC u chorych po transplantacji wątroby poprzedzonej zastosowaniem TACE. Rozległą martwicę (50–100%) zaobserwowano w 93, pośrednią (25–50%) w 47 i ograniczoną (< 25%) w 43 przypadkach. U 10 chorych doszło do nawrotu HCC (15,9%), średnio po 14 miesiącach od przeszczepienia; 50% stanowiły wczesne nawroty. 8 chorych zmarło (12,6%), ale jedynie 3 z nich z powodu nawrotu HCC.

Wnioski: Chorzy z HCC poddani skutecznej terapii pomostowej z użyciem TACE, u których dojdzie do całkowitej lub częściowej odpowiedzi na leczenie według kryteriów mRECIST, mogą być rozpatrywani jako kandydaci do OLTx z uwagi na niski odsetek nawrotów. Konieczne jest jednak przeprowadzenie dalszych badań w celu potwierdzenia tych wstępnych pozytywnych wyników.

[IV-P-33]

ZNACZENIE MIKROFLORY JELITOWEJ W POWSTAWANIU RAKA WĄTROBOWOKOMÓRKOWEGO U CHORYCH Z MARSKOŚCIĄ WĄTROBY

Michał Grąt¹, Karolina Wronka¹, Maciej Krasnodębski¹, Łukasz Masiór¹, Zbigniew Lewandowski², Irena Kosińska³, Karolina Grąt⁴, Jan Stypułkowski¹, Sławomir Rejowski¹, Michał Wasilewicz¹, Mirosława Gałęcka⁵, Patrycja Szachta⁵, Marek Krawczyk¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

²Zakład Epidemiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

³Zakład Medycyny Zapobiegawczej i Higieny Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

⁴II Zakład Radiologii Klinicznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

⁵Instytut Mikrobiologii, Poznań

Wstęp: Zaburzenia dotyczące mikroflory jelitowej prowadzące do indukcji odpowiedzi zapalnej w obrębie wątroby mogą mieć istotne znaczenie w powstawaniu raka wątrobowokomórkowego (HCC, *Hepatocellular Carcinoma*). Celem pracy była ocena związków pomiędzy obecnością HCC a charakterystyką mikroflory jelitowej w populacji chorych z marskością wątroby leczonych przeszczepieniem.

Materiały i metody: Badanie wykonano na podstawie danych 30 biorców przeszczepienia wątroby w okresie 2012–2014. Grupę badaną stanowiło 15 chorych z HCC, a grupę kontrolną 15 chorych z marskością wątroby dobranych pod względem etiologii marskości i stopnia niewydolności wątroby. Analizę mikroflory jelitowej wykonano w okresie poprzedzającym transplantację w oparciu o prospektywnie zbierane próbki stolca. Metodami analizy statystycznej oceniono związki pomiędzy charakterystyką mikroflory jelitowej a występowaniem HCC.

Wyniki: Nie zaobserwowano istotnych statystycznie różnic pomiędzy grupami w zakresie wieku ($p = 0,506$), płci ($p = 0,700$), punktacji MELD ($p = 0,337$) oraz odsetka chorych z marskością w przebiegu zakażeń HCV ($p = 1,000$) i HBV ($p = 0,715$) oraz choroby alkoholowej ($p = 1,000$). Mikroflorę jelitową chorych z HCC charakteryzowała istotnie zwiększona liczba bakterii z gatunku *Escherichia coli* ($p = 0,025$). Wykonana analiza wieloczynnikowa potwierdziła niezależny związek pomiędzy występowaniem HCC a zwiększoną liczbą tych bakterii ($p = 0,026$). Predykcja obecności HCC na podstawie liczby bakterii *Escherichia coli* była związana z polem pod krzywą ROC wynoszącym 0,742 (95% przedział ufności: 0,564–0,920) i optymalnym punktem odcięcia na poziomie 17,728 (logarytm naturalny z CFU/g stolca).

Wnioski: Zwiększona liczba bakterii *Escherichia coli* w obrębie mikroflory jelitowej chorych z marskością wątroby może być jednym z czynników predysponujących do rozwoju HC

[IV-P-34]

JAKOŚĆ ŻYCIA ŻYWYCH DAWCÓW WĄTROBY

Maciej Janik¹, Aleksandra Księżopolska¹, Konrad Kostrzewa², Konrad Kobryń³, Maciej Moskwa⁴, Joanna Raszeja-Wyszomirska⁵, Oskar Kornasiewicz³, Waldemar Patkowski³, Piotr Milkiewicz³, Marek Krawczyk³

¹Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Studenckie Koło Naukowe przy Klinice Hepatologii i Chorób Wewnętrznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

²Szkoła Główna Handlowa, Warszawa

³Klinika Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

⁴II Klinika Psychiatria Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

⁵Klinika Hepatologii i Chorób Wewnętrznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Transplantacja wątroby od żywego dawcy stanowi skuteczną opcją terapeutyczną, w Polsce stosowaną głównie w przeszczepieniach u biorców pediatrycznych. Ponieważ podczas takiego zabiegu pacjentem jest zarówno dawca jak i biorca, istotne jest określenie potencjalnego, długofalowego wpływu operacji na podstawowe parametry jakości życia dawcy. Niewiele jest danych w piśmiennictwie na ten temat, szczególnie dotyczy to aspektów związanych z kondycją psychiczną dawców.

Materiał i metody: Analizie poddano 98 dawców wątroby w średnim wieku 37 lat (przedział 24–59 lat). W większości byli to rodzice biorcy (85,7%), a w tej grupie 68% stanowiły kobiety. Zabiegi wykonano w latach 1999–2014 w Klinice Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby WUM. Okres obserwacji wynosił średnio 64 miesiące (przedział 7–287 miesięcy). Jakość życia badanych oceniana była przy pomocy zweryfikowanych dla populacji polskiej kwestionariuszy: generycznego *Short Form (SF-36)*; *Patient Health Questionnaire (PHQ9)*, który spełnia wymogi testu skryningowego do oceny ryzyka depresji, kwestionariusza aktywności fizycznej (*IPAQ*), a także ankiecie socjalnej. Sześćdziesięciu dwóch zdrowych ochotników dobranych pod względem wieku i płci stanowiło grupę kontrolną. W analizie statystycznej zastosowano metody Kolmogorow-Smirnov oraz test Wilcoxon.

Wyniki: Komponenty Witalności (VT) oraz Bólu (BP) kwestionariusza SF-36 były zdecydowanie niższe wśród dawców niż w grupie kontrolnej ($p < 0,01$). Pozostałe komponenty SF-36 były porównywalne w obu grupach, ale w grupie dawców zwracała uwagę wyższa jakość życia mężczyzn niż kobiet. Kwestionariusz IPAQ wykazał, że u 90% dawców aktywność fizyczna była niższa niż 600 METs, czyli poniżej normy. Populacja spokrewnionych dawców wątroby wydaje się być obciążona zwiększonym ryzykiem depresji.

Wnioski: Przeszczerpienie wątroby u spokrewnionego biorcy wywiera niewielki wpływ na aktywność dawców w życiu społecznym. Dawcy są jednak zdecydowanie mniej aktywni fizycznie niż odpowiednio dobrana grupa kontrolna, mają ponadto niższą witalność i częściej odczuwają fizyczny ból. Kwestionariusz SF-36 oraz IPAQ są wiarygodnymi narzędziami w ocenie jakości życia dawców, ankieta PHQ9 wymaga poszerzonej interpretacji.

[IV-P-35]

RAK WĄTROBOWOKOMÓRKOWY *DE NOVO* W PRZESZCZEPIONEJ WĄTROBIE Z REINFEKCJĄ WIRUSOWEGO ZAPALENIA TYPU C — OPIS PRZYPADKU

Marta Aleksandra Przybysz, Paweł Nyckowski, Rafał Paluszkiwicz, Marek Krawczyk

Klinika Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Ortotopowe przeszczepienie wątroby jest jednym ze sposobów leczenia chorych na raka wątrobowokomórkowego (HCC) powstającego w marskiej wątrobie w przebiegu zakażenia wirusem zapalenia wątroby typu C (HCV). W piśmiennictwie można znaleźć liczne doniesienia na temat nawrotów HCC w narządach przeszczepionych w związku z reinfekcją HCV. Przedstawiamy niezwykle rzadki przypadek powstania ognisk HCC *de novo* u 60-letniego mężczyzny 8 lat po transplantacji wątroby z powodu schyłkowej niewydolności narządu w przebiegu marskości o etiologii HCV i przebytej infekcji HBV. Po serii 3 zabiegów chemioembolizacji dotętnicznej oraz leczeniu systemowym sorafenibem pacjenta zakwalifikowano do retransplantacji wątroby. Dnia 27.11.2014 r. wykorzystując pobrany ze zwłok narząd wykonano retransplantację techniką klasyczną z użyciem czasowego żyłno-żylnego krążenia pozaustrojowego (biopompy). W okresie pooperacyjnym chory wymagał okresowego leczenia nerkozastępczego. Nie obserwowano innych powikłań. W stanie ogólnym dobrym, po 29 dobach hospitalizacji, pacjent został wypisany do domu. Zastosowane leczenie immunosupresyjne obejmowało sterydoterapię (planowe odstawienie po 3 miesiącach), mykofenolat mofetilu, prograf i everolimus.

Wniosek: Retransplantacja wątroby może być metodą leczenia chorych na raka wątrobowokomórkowego powstałego *de novo* w przeszczepionej z innych wskazań wątrobie.

[IV-P-36]

CIĘŻKA HIPERCHOLESTEROLEMIA U 26-LETNIEJ CHOROJ PO TRANSPLANTACJI WĄTROBY

Magdalena Artukowicz-Grabowska, Joanna Raszeja-Wyszomirska, Monika Szydłowska-Jakimiuk

Klinika Hepatologii i Chorób Wewnętrznych Katedry Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Zaburzenia metabolizmu lipidów to częsty objaw współistniejący z chorobami wątroby, szczególnie przebiegającymi z cholestazą. Bardzo rzadko obserwuje się jednak występowanie ciężkiej hipercholesterolemii, z wartościami cholesterolu całkowitego przekraczającymi 1000 mg/dl. U pacjentów po transplantacji wątroby (OLT) hiperlipidemia, może być spowodowana przez efekty uboczne leczenia immunosupresyjnego, współistniejące zaburzenia metaboliczne, czy powikłania cholestatyczne, jednakże zwykle ma łagodny lub umiarkowany przebieg. W sytuacji wystąpienia ciężkiej hiperlipidemii u chorego po przeszczepieniu narządu, należy wziąć pod uwagę rzadką (< 1%) możliwość transmisji wrodzonej choroby metabolicznej dawcy narządu do biorcy podczas transplantacji.

Opis przypadku: Opisujemy przypadek dotyczy obecnie 26-letniej chorej, po OLT z powodu autoimmunologicznego zapalenia wątroby (AIH) w wieku lat 16, od dawcy zmarłego, również dziecka. Pacjentka 7 lat po OLT rozwinęła ciężką hipercholesterolemię, której pierwszą manifestacją kliniczną była zatorowość cholesterolowa siatkówki, prowadząca pierwotnie do zaburzeń widzenia i skutkująca zaniewiedzeniem obuczonym. W momencie rozpoznania poziom cholesterolu całkowitego przekraczał 1400 mg/dl, a poziom LDL 450 mg/dl, natomiast lipidy we krwi były prawidłowe przed i bezpośrednio po OLT. W wykonanej analizie molekularnej nie wykryto mutacji genów dla apolipoproteiny B i receptora cholesterolu LDL. Z powodu dokonanej marskości wątroby przeszczepionej i stopniowo pogarszającej się funkcji graftu z dominującą hiperbilirubinemią, chora została zakwalifikowana do retransplantacji wątroby. Ponadto leczona jest powtarzanymi plazmaferezami.

Podsumowanie: Przebieg kliniczny zaburzeń lipidowych oraz wyniki dodatkowych badań genetycznych sugerują możliwość przeniesienia mutacji dotyczącej metabolizmu cholesterolu — głównie frakcji LDL — wraz z wszczepionym narządem. Zaplanowano potwierdzenie tej hipotezy, poprzez zbadanie materiału genetycznego pobranego z graftu podczas retransplantacji.

[IV-P-37]

INWAZYJNA GRZYBICA OUN O ETIOLOGII *ACREMONIUM SPP.* I GRZYBICA PŁUC U PACJENTA PO PRZESZCZEPIE SERCA

Marzena Romanowska-Kocejko, Jerzy Bellwon, Marcin Gruchała

I Katedra i Klinika Kardiologii, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Inwazyjne zakażenia grzybicze są rosnącą przyczyną zachorowania i zgonów u pacjentów po przeszczepie narządów. Wieloośrodkowe badania przeprowadzone w ośrodkach transplantacyjnych w Stanach Zjednoczonych określiły występowanie inwazyjnej grzybicy u pacjentów po przeszczepie serca na poziomie 3,9% w ciągu pierwszego roku po przeszczepie. Najczęstszymi grzybami powodującymi zakażenie są *Candida* i *Aspergillus*. Obserwujemy jednak coraz więcej doniesień o zakażeniach spowodowanych saprofitycznymi grzybami strzępkowymi, jak *Acremonium spp.*

Omówienie przypadku: Prezentujemy przypadek 54-letniego pacjenta, 6 miesięcy po przeszczepie serca, u którego rozwinęła się inwazyjna grzybica płuc o nieustalonej etiologii — prawdopodobnie kropidlakowej przy współistniejącej kolonizacji *Acremonium spp.* Obecność grzybni kropidlakowej stwierdzono w popłuczynach oskrzelowych, a dodatni wynik *galactomannan aspergillus* we krwi. W posiewie popłuczyn stwierdzono obecność tylko *Acremonium spp.* Pacjent był leczony początkowo worykonazolem, a po stwierdzeniu progresji zmian w płucach w kontrolnym TK HR kl. piersiowej amfoterycyną. Początkowo obserwowano poprawę stanu klinicznego. W 8. tygodniu leczenia wystąpiły nowe objawy neurologiczne. W MRI stwierdzono mnogie ogniska w OUN podejrzane o etiologię grzybiczą. Podejrzewając rozsiew do OUN dołączono powtórnie worykonazol. W 13. dobie skojarzonego leczenia przeciwgrzybiczego wystąpiło nagłe pogorszenie stanu ogólnego wymagające respiratoroterapii. Pomimo intensyfikacji leczenia pacjent zmarł z powodu ostrej niewydolności oddechowej i sepsy bakteryjnej. Na podstawie badania autopsyjnego w OUN został zidentyfikowany *Acremonium spp.* Według naszej wiedzy prezentujemy pierwszy przypadek rozsianych ropni mózgu wywołanych przez *Acremonium spp.* u pacjenta po przeszczepie serca.

Pacjenci otrzymujący leczenie immunosupresyjne są znacznie narażeni na infekcje oportunistyczne. Dodatkowe czynniki ryzyka jak neutropenia, czy wysoki poziom immunosupresji nasilają to ryzyko i nietypowo zmieniają przebieg kliniczny infekcji.

Grupa V

[IV-P-1]

MODEL KOŃCOWEGO STADIUM CHOROBY WĄTROBY (MELD) I JEGO MODYFIKACJE JAKO WSKAŹNIKI PROGNOZYSTYCZNE U CHORYCH KWALIFIKOWANYCH DO TRANSPLANTACJI SERCA

Bożena Szyguła-Jurkiewicz¹, Michał Zakliczyński², Mateusz Mościński³, Michał Skrzypek⁴, Jacek Chrapoński⁵, Marian Zembala², Mariusz Gąsior¹

¹III Katedra i Oddział Kliniczny Kardiologii, Śląski Uniwersytet Medyczny, Zabrze

²Klinika Kardiologii i Transplantologii, Śląski Uniwersytet Medyczny, Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze

³Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze

⁴Zakład Biostatystyki, Wydział Zdrowia Publicznego, Śląski Uniwersytet Medyczny, Zabrze

⁵Uniwersytet Śląski, Katowice

[IV-P-38]

WYNIKI PRZESZCZEPIONIA WĄTROBY U CHORYCH Z NISKO ZRÓŻNICOWANYM RAKIEM WĄTROBOWOKOMÓRKOWYM

Maciej Krasnodębski, Michał Grą, Łukasz Masior, Waldemar Patkowski, Marek Krawczyk

Klinika Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Wyniki przeszczepienia wątroby (OLTx) chorych z nisko zróżnicowanym rakiem wątrobowokomórkowym (HCC) charakteryzuje niekorzystne rokowanie.

Cel: Celem badania było wyznaczenie grupy chorych z nisko zróżnicowanym HCC, których rokowanie po przeszczepieniu byłoby akceptowalne.

Materiały i metody: Raka o typie HCC rozpoznano u 192 chorych poddanych OLTx w Klinice Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby WUM w okresie od stycznia 2001 r. do kwietnia 2014 r. Grupę badaną stanowiło 24 chorych z rozpoznaniem HCC w stopniu zróżnicowania G3 wg klasyfikacji Edmondson-Steiner. Analizie poddano czynniki ryzyka wpływające na gorsze przeżycie chorych.

Wyniki: Przeżycie bez wznowy (PBW) w całej grupie chorych wyniosło 60,5% po roku i 49,5% po 5 latach. PBW chorych spełniających kryteria Mediolańskie (n = 9, 88,9%) było istotnie lepsze niż ich nie spełniających (n = 15, 28,0%, p = 0,025). Analiza wieloczynnikowa wykazała, że jedynie wielkość największego guza (p = 0,014) i stężenie AFP (p = 0,002) były niezależnymi czynnikami ryzyka PBW. Optymalnymi punktami odcięcia dla stężenia AFP i wielkości największego guza pozwalającymi wyodrębnić chorych wysokiego ryzyka było odpowiednio; ponad 500 ng/ml i ≥ 3,5 cm. PBW chorych ze stężeniem AFP poniżej 500 ng/ml oraz z największym guzem < 3,5 cm wyniosło 100% po 2,8 roku, przeżycie chorych z AFP powyżej 500 ng/ml albo z guzem ≥ 3,5 cm wyniosło 46,9% po 5 latach, natomiast chorych z AFP powyżej 500 ng/ml i z wielkością największego guza ≥ 3,5 cm 12,5% po 4,7 lat (p = 0,002).

Wnioski: OLTx z powodu guza o typie HCC może być związane z bardzo dobrymi wynikami nawet w przypadku nisko zróżnicowanych guzów przy stosowaniu kryteriów AFP poniżej 500 ng/ml i wielkości guza < 3,5 cm.

Wstęp: Ważnym elementem postępowania u chorych z niewydolnością serca jest ocena rokowania i ustalenie długoterminowej strategii postępowania.

Materiały i metody: Celem pracy było ustalenie wartości prognostycznej modelu końcowego stadium choroby wątroby (MELD) i jego modyfikacji oraz punktów odcięcia dla wartości wskaźników MELD, MELDNa i MELD-XI, powyżej których istnieje zwiększone ryzyko wystąpienia zgonu w okresie 4-letniej obserwacji. Retrospektywnej analizie poddano 143 kolejnych chorych z zaawansowaną niewydolnością serca hospitalizowanych w latach 2009–2010 w Klinice Kardiologii, którzy zostali poddani ocenie wydolności układu krążenia przed kwalifikacją do transplantacji serca i u których uzyskano kompletne dane kliniczne. Do badania włączono pacjentów w III i IV klasie

NYHA, z upośledzoną funkcją skurczową (LVEF < 35%) i powiększoną lewą komorą (LVEDd > 57 mm). Wykluczono osoby otrzymujące pochodne kumaryny. Dane dotyczące obserwacji odległej uzyskiwano podczas wizyt kontrolnych w poradni kardiologicznej.

Wyniki: Wiek chorych wynosił 54 lata (48/59). Mężczyźni stanowili 88,1%. Śmiertelność w okresie 4-letniej obserwacji wynosiła 49%. Niezależnymi czynnikami ryzyka zgonu były wartości wskaźnika MELD (HR 1,12; $p < 0,001$), wiek (HR 1,03; $p < 0,05$), stężenie hs-CRP (HR 1,01; $p < 0,01$) w surowicy krwi, stężenie NT-proBNP (HR 1,01; $p < 0,05$) oraz LVEF (HR 0,95; $p < 0,05$). Na podstawie analizy krzywych ROC wyznaczono następujące punkty odcięcia: dla wartości klasycznego wskaźnika MELD 10,4 [AUC 0,756, $p < 0,0001$], dla MELD-XI 12,9 [AUC 0,720, $p < 0,0001$], dla MELD-Na 12,9 [AUC 0,813, $p < 0,0001$].

Wnioski: Wartości wskaźnika MELD, MELD-Na i MELD-XI powyżej wyznaczonych punktów odcięcia są czynnikami prognostycznymi zgonu w badanej grupie chorych. Niezależnymi czynnikami ryzyka zgonu są: wartość wskaźnika MELD, wiek, stężenie NT-pro-BNP, stężenie hs-CRP oraz frakcja wyrzutowa lewej komory.

[V-P-2]

WPLYW INHIBITORÓW SYGNAŁU PROLIFERACJI (PSI) NA PRODUKCJĘ CZYNNIKA WZROSTU ŚRÓDBŁONKA NACZYNIOWEGO (VEGF) U PACJENTÓW PO TRANSPLANTACJI SERCA (OHT)

Michał Zakliczyński, Natalia Kamieńska, Marta Szewczyk, Marian Zembala

Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze

PSI należą do leków immunosupresyjnych, których zastosowanie po OHT przynosi szczególne korzyści, ale ich mała popularność związana jest z częstym występowaniem obniżających jakość życia pacjentów objawów ubocznych. Ponieważ mogą one być wywołane przez nadprodukcję VEGF, przeprowadziliśmy prospektywne badanie przeobrażowe, aby ocenić wpływ PSI stosowanych łącznie lub bez inhibitorów kalcyneuryny (CI) na stężenie VEGF we wspomnianej grupie pacjentów. W badaniu wzięli udział wszyscy biorcy OHT poddawani rutynowym badaniom kontrolnym, którzy wyrazili na to zgodę. Niniejszy raport oparty jest na badaniu 341 próbek surowicy. Na grupę badaną ($n = 335$) złożyła się grupa PSI ($n = 64$) podzielona na podgrupy PSI + CI ($n = 24$) i PSI-CI ($n = 40$) w zależności od wykorzystania CI, oraz grupa CI-PSI ($n = 271$) otrzymująca CI bez PSI. Do grupy kontrolnej ($n = 6$) włączono pacjentów nie wymagających immunosupresji. Dodatkowa analiza obejmowała porównanie pacjentów w zależności od tego jaki przyjmowali PSI — ewerolimus (EVE) czy sirolimus (SIR), oraz CI — cyklosporynę-A (CyA) czy takrolimus (TAC). Wszystkie wyniki przedstawiono jako mediany (zakresy wartości) w pg/ml. Istotność statystyczną oceniono testem U Manna-Whitneya. Uzyskano następujące wyniki: grupa badana 37 (0–1050), PSI 43 (0–1050), PSI + CI 39 (8–1050), PSI-CI 48 (0–368), CI-PSI 35 (0–832), gru-

pa kontrolna 26 (0–110). Istotne różnice stwierdzono pomiędzy grupami PSI i CI-PSI ($p < 0,02$), oraz PSI-CI i CI-PSI ($p < 0,03$). Przy dalszym podziale na podgrupy: EVE + CI ($n = 14$) 39 (8–665), SIR + CI 37 20–1050), EVE-CI 37 (0–368), SIR-CI ($n = 17$) 99 (5–253), CyA-PSI ($n = 89$) 35 (0–832), TAC-PSI ($n = 182$) 35 (0–271), jedyną istotną statystycznie była różnica pomiędzy grupami EVE-CI i SIR-CI ($p < 0,03$). Różnice stężeń VEGF pomiędzy grupami wskazują wprowadzić że jego produkcja pozostaje pod wpływem PSI, ale ponieważ efekt ten jest wyraźny jedynie w przypadku zastosowania SIR, nie tłumaczy on wystąpienia objawów ubocznych obserwowanych u chorych leczonych EVE.

[V-P-3]

ODBUDOWA NARZĄDOWA U CHORYCH Z ZASTOSOWANYM WSPOMAGANIEM LEWOKOMOROWYM PRZY POMOCY KOMÓR PULSACYJNYCH POLVAD RELIGA I POMP O PRZEPŁYWIE CIĄGŁYM

Paweł Nadziakiewicz¹, Tomasz Niklewski², Jerzy Pacholewicz², Michał Zakliczyński², Jarosław Borkowski¹, Marian Zembala²

¹Katedra i Oddział Kliniczny Anestezjologii i Intensywnej Terapii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego, Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze

²Katedra i Oddział Kliniczny Kardiologii i Transplantologii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego, Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze

Wstęp: Mechaniczne wspomaganie lewej komory (LVAD) poprawia przeżycie chorych z przewlekłą niewydolnością krążenia oczekujących na przeszczep serca. Powoduje poprawę przepływu przez narządy wewnętrzne. Celem analizy była ocena parametrów funkcji nerek, wątroby i układu krzepnięcia w ciągu pierwszych 10 dni po wszczepieniu komór pulsacyjnych i o przepływie ciągłym.

Materiał i metody: W okresie kwiecień 2007 r. — luty 2014 r. wszczepiono 43 urządzenia LVAD. Grupa pulsacyjna (Grupa P) = 23 chorych (20M/3F) i Grupa ciągła (Grupa C) = 20 chorych (20M/0F). Chorzy byli w klasie INTERMACS 1 lub 2. Dane demograficzne nie różniły się znamienne. Analizie retrospektywnej danych w historii choroby poddano wyjściowe parametry funkcji nerek, wątroby i układu krzepnięcia oraz zmiany ich wartości w ciągu pierwszych 10 dni stosowania wspomagania.

Wyniki: Stężenia kreatyniny nie różniły się pomiędzy grupami w całym obserwowanym okresie. Od wartości początkowych zaobserwowano wzrost do doby 1, a następnie stopniowy spadek, Grupa P (121, 152, 77 mmol/l) Grupa C (123, 152, 90 mmol/l) odpowiednio. 7 chorych z grupy P i 2 chorych z grupy C wymagało hemofiltracji. Stężenia bilirubiny były wyższe wyjściowo w grupie P i następnie powiększały się podczas gdy w grupie C zmniejszały wartości, bez znamienności statystycznej. Stężenia enzymów Aspat i Alat były wyższe w grupie P (znamienność statystyczna w dobach 3, 4, 5, 6 oraz 3, 4, 5, 6, 7, odpowiednio). Obserwowano znamienne statystycznie większe wartości INR i APTT w grupie P niż grupa C wyjściowo i podczas obserwacji w wielu punktach czasowych.

Wnioski: Uzyskane wyniki wskazują na większe uszkodzenie wątroby w grupie P i upośledzoną regenerację.

[V-P-4]

ZAGRAŻAJĄCY ŻYCIU CHŁONKOTOK PO OPERACJI PRZESZCZEPIENIA SERCA

Karol Wirzbiński, Bogusław Kapelak, Piotr Węgrzyn, Irena Milaniak, Rafał Drwiła, Jerzy Sadowski

Klinika Chirurgii Serca, Naczyni i Transplantologii, Uniwersytet Jagielloński, Collegium Medicum, Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II, Kraków

Wstęp: Chłonnokotok po operacji transplantacji serca (HTX) jest niezwykle rzadkim powikłaniem. Tamponada serca spowodowana chłonką jest absolutną kazuistyką

Materiały i metody: Chory lat 59 z kardiomiopatią niedokrwinną, został zakwalifikowany do HTX w trybie pilnym 10.10.2014 r. HTX wykonano 07.02.2015 r. W przebiegu pooperacyjnym wymagał wspomaganie inotropowego. Prowadzony w oparciu o wielolekowy model leczenia immunosupresyjnego (Takrolimus, MMF, sterydy, RATG). W biopsji mięśnia serca w dniu 17.02.2015 r. nie stwierdzono reakcji odrzucania. W 14. dobie po przeszczepie (4. doba po biopsji) z powodu klinicznych i echokardiograficznych cech tamponady odczarowano tamponadę z tzw. „małego cięcia”. Śródoperacyjnie stwierdzono obecność dużej ilości chłonki w worku osierdziowym (charakter płynu potwierdzono w odpowiednich badaniach biochemicznych). Po 4 dniach od odczarowania tamponady włączono żywienie pozajelitowe i utrzymano drenaż. W kolejnych dobach (czas drenowania worka osierdziowego 35 dni) obserwowano utrzymujący się chłonnokotok z drenu w worku osierdziowym (maksymalnie 800 ml /dobę w 4. dniu drenażu). W kolejnych dniach stwierdzono zanikanie drenażu (dalej chłonka), natomiast w badaniu echokardiograficznym stwierdzono ponownie cechy ucisku serca przez płyn. W dniu 25.03.2015 r. wykonano pełną retorakotomię stwierdzając obecność 500 ml chłonki. Nie znaleziono miejsca wypływu chłonki, obłożono śródpiersie górne i przednie preparatem Tachosil. Założono dren do śródpiersia.

Wyniki: W kolejnych dobach nie obserwowano wypływu chłonki. Włączono żywienie doustne. Po kontrolnym badaniu echokardiograficznym usunięto dren z worka osierdziowego. W kolejnym kontrolnym badaniu echokardiograficznym (04.04.2015 r.) bez płynu w worku osierdziowym. Chory w 61. dobie po HTX wypisany ze szpitala.

Wnioski: Chłonnokotok może być przyczyną tamponady serca. Przedstawiony sposób postępowania z użyciem preparatu Tachosil okazał się skuteczny.

[V-P-5]

STĘŻENIE ENDOCANU U BIORCÓW PRZESZCZEPU SERCA, A PRZEWEKŁA REAKCJA ZAPALNA

Piotr Przybyłowski¹, Grzegorz Wasilewski¹, Ewelina Nowak¹, Jolanta Mafyszko²

¹Oddział Kliniczny Chirurgii Serca, Naczyni i Transplantologii, Instytut Kardiologii, Uniwersytet Jagielloński, Collegium Medicum, Kraków

²II Klinika Nefrologii, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wstęp: Endokan (endocan-ESM-1) jest nowym rozpuszczalnym siarczanem dermatanu-proteoglikanem pochodzącym ze śródbłonna. Wiąże się z wieloma czynnikami

biologicznie substancjami związanymi z przekazywaniem sygnałów między komórkami i adhezją, regulacją proliferacji, różnicowania, migracji, i przyleganiem komórek w stanie zdrowia i patologii. Jego podwyższone stężenie jest związane z aktywacją śródbłonna i procesami związanymi ze stanem zapalnym i nowotworzeniem.

Materiały i metody: Oceniano stężenia endokanu u 131 pacjentów po transplantacji serca na potrójnej immunosupresji (CNI, MMF/MPA, sterydy) w korelacji z innymi markerami uszkodzenia śródbłonna. Dodatkowo badano 22 zdrowych ochotników. W badaniu przekrojowym oceniano stężenie markerów uszkodzenia śródbłonna: endokanu, vWF, markerów stanu zapalnego: hsCRP, IL-6 oraz funkcji nerek: cystatyna C przy użyciu dostępnych komercyjnie zestawów.

Wyniki: Stężenie endokanu, vWF, IL-6, hsCRP, cystatyny c było istotnie wyższe u pacjentów po transplantacji serca w porównaniu do grupy kontrolnej. U biorców serca stężenie endokanu korelowało z funkcją nerek (eGFR wg MDRD, $r = -0,21$, $p < 0,05$, kreatynina $r = 0,21$, $p < 0,05$), liczbą erytrocytów $r = -0,24$, $p < 0,01$, Hb $r = -0,33$, $p < 0,001$, NT-proBNP ($r = 0,25$, $p < 0,01$), cholesterolem $r = -0,22$, $p < 0,05$, LDL $r = -0,21$, $p < 0,05$, klasą NYHA $r = 0,21$, $p < 0,05$, hsCRP $r = 0,32$, $p < 0,01$, IL-6 $r = 0,31$, $p < 0,001$, vWF $r = 0,27$, $p < 0,01$. W analizie wieloczynnikowej predyktorami stężenia endokanu było stężenie cholesterolu, cystatyny C i IL-6, przewidując 54% zmienności.

Wnioski: Stężenie endokanu u biorców serca może być związane zarówno z uszkodzeniem śródbłonna, jak też subklinicznym stanem zapalnym, wynikającym z hiperlipidemii.

[V-P-6]

BILANS ŻYCIA PACJENTÓW ŻYJĄCYCH 5 I 10 LAT PO TRANSPLANTACJI SERCA

Jolanta Siwińska, Irena Milaniak, Karol Wierzbicki, Jerzy Sadowski, Piotr Przybyłowski

Oddział Kliniczny Chirurgii Serca, Naczyni i Transplantologii, Uniwersytet Jagielloński, Collegium Medicum, Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II, Kraków

Wstęp: Życie po transplantacji serca to życie osoby przewlekle chorej, której trudno jest, ze względu na liczne ograniczenia oraz pojawiające się dodatkowe schorzenia uzyskać wysoki poziom satysfakcji z życia. Bilans wpływa na subiektywnie poczucie jakości życia i zadowolenie z decyzji o poddaniu się przeszczepowi narządu.

Cel: Analiza bilansu życia dokonywanego pacjentów żyjących powyżej 5 i 10 lat z przeszczepionym sercem

Materiały i metody: Na podstawie zgody Komisji Bioetycznej CM UJ (28 czerwca 2012 r. nr KBET/244/B/2012) zbadano grupę 108 osób po HTX, w tym 24 kobiety i 84 mężczyzn, wiek 21–75 lat, średni wiek — 53,5. Użyto SWLS — Skalę Satysfakcji z Życia, E. Diner. R.A. Emmons, J. Garson, S. Griffin w adaptacji Z. Juczyńskiego, zawierająca 5 pytań dotyczących oceny dotychczasowego życia.

Wyniki:

- SWLS — wynik ogólny po 5 latach — 5,71 sten, po 10 — 5,33 sten;
- po 5 latach 37 % badanych ocenia życie jako zbliżone do ideału, po 10 latach 50 % ocenia je negatywnie;

- po 5 latach 39% badanych ocenia warunki życia jako doskonałe, po 10 latach 46%;
- po 5 latach 71% badanych jest zadowolonych ze swojego życia, po 10 latach 65%;
- po 5 latach 52% badanych uznaje, że osiągnęli w życiu najważniejsze rzeczy, które chcieli, po 10 latach 54%;
- po 5 latach 50% badanych chciałoby zmienić swoje dotychczasowe życie, a po 10 latach 46%.

Wnioski: 1. Dokonany przez pacjentów 5 i 10 lat po HTX bilans życia przyjmuje wartości średnie. 2. Więcej ocen negatywnych jest w grupie osób, operowanych w młodym wieku. Spowodowało to zaburzenia przebiegu kolejnych faz rozwojowych. 3. Czynniki powodującymi negatywny bilans życia są problemy rodzinne i finansowe oraz brak wystarczającego wsparcia emocjonalnego i instrumentalnego.

[V-P-7]

MECHANICZNE WSPOMAGANIE KRĄŻENIA (MCS) JEST SKUTECZNĄ METODĄ LECZENIA NADCIŚNIENIA PŁUCNEGO U PACJENTÓW DYSKWALIFIKOWANYCH OD TRANSPLANTACJI SERCA (OHT) Z POWODU WYSOKIEGO NACZYNIOWEGO OPORU PŁUCNEGO (PVR)

Michał Zakliczyński, Izabela Copik, Jerzy Pacholewicz, Roman Przybylski, Marian Zembala

Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze

Wysokie wartości PVR u pacjentów kwalifikowanych do OHT niosą ze sobą wysokie ryzyko niewydolności prawokomorowej przeszczepionego serca. Jednak wzrost PVR może wynikać bezpośrednio z progresji niewydolności serca do stopnia bezpośrednio zagrażającego życiu pacjenta. Rozwiązaniem, które umożliwia zarówno utrzymanie pacjenta przy życiu, jak i obniżenie PVR do stopnia umożliwiającego wykonanie OHT jest zastosowanie MCS. Ponieważ jest ono jednak refundowane jedynie jako leczenie pomostowe do OHT dokonaliśmy retrospektywnej oceny własnego materiału, której celem było ustalenie prawdopodobieństwa zakwalifikowania do OHT pacjenta po zastosowaniu MCS. W okresie od roku 2008 zidentyfikowano 6 pacjentów, u których MCS zastosowano u pacjentów z ciężką niewydolnością serca, u których z uwagi na wysokie wartości PVR bez zadowalających cech odwracalności niemożliwe było wykonanie OHT. Było to 6 mężczyzn w wieku $42,8 \pm 17$ lat z kardiomiopatią rozstrzeniową ($n = 3$), uszkodzeniem niedokrwienym ($n = 2$) i kardiomiopatią restrykcyjną ($n = 1$). W pomiarach ciśnień i oporów płucnych przed zastosowaniem MCS uzyskano następujące wyniki: ciśnienia w tętnicy płucnej: skurczowe, rozkurczowe i średnie (PAs/PAd/PAS) $60 \pm 20/28 \pm 7/40 \pm 11$ mmHg, ciśnienie zaklinowania (PCW) 21 ± 7 mmHg, gradient transpulmonalny (TPG) 19 ± 7 mmHg, minutowy rzut serca (CO) $3,6 \pm 0,8$ l/min, PVR $5,7 \pm 2,1$ j. Wooda. Próby odwracalności przeprowadzone z nitroprusydkiem sodu u żadnego z pacjentów nie doprowadziły do obniżenia PVR $< 2,5$ j. Wooda bez spadku ciśnienia skurczowego w aorcji < 85 mmHg. U 5 pacjentów zastosowano wspomaganie lewokomorowe, z czego u 4 zewnętrzną pompą pulsacyjną typu POLVAD, a u 1 pacjenta pompą wszczepialną typu He-

artMate II. U 1 pacjenta zastosowano wspomaganie obu-komorowe zewnętrznymi pompami pulsacyjnymi typu POLVAD. Czas wspomagania wyniósł 261 ± 129 dni. U wszystkich pacjentów w trakcie stosowania MCS wykazano obniżenie się PVR $< 2,5$ j. Wooda bez konieczności prowadzenia prób odwracalności: PAs/PAd/PAS $27 \pm 11/12 \pm 4/17 \pm 6$ mmHg, PCW 10 ± 4 mmHg, TPG 7 ± 4 mmHg, CO $5,1 \pm 0,7$ l/min, PVR $1,4 \pm 0,6$ j. Wooda. U wszystkich pacjentów wykonano OHT odnotowując jedno wczesne niepowodzenie w przebiegu zespołu niewydolności wielonarządowej.

Wniosek: Zastosowanie MCS jest skuteczną metodą obniżenia PVR u pacjentów dyskwalifikowanych wcześniej od OHT z powodu nadciśnienia płucnego.

[V-P-8]

BRCA1 REFLECTS MYOCARDIAL ADVERSE REMODELING IN IDIOPATHIC DILATED CARDIOMYOPATHY

Jerzy Nożyński¹, Dominika Konecka-Mrówka¹, Michał Zakliczyński¹, Ewa Zembala-Nożyńska², Dariusz Lange²

¹Silesian Centre for Heart Diseases, Zabrze

²Maria Skłodowska-Curie Memorial Cancer Center and Institute of Oncology Gliwice Branch, Gliwice

Background: The role of BRCA1 in chronic ischemic episodes seems to be pivotal for adverse remodeling and development of ischemic cardiomyopathy. However, because of its role in DNA-repair and apoptosis, we decided to study the expression of BRCA-1 in idiopathic dilated cardiomyopathy (IDCM).

Material: The studied group (IDCM) consisted of myocardial samples from 10 male hearts explanted before transplantation due to idiopathic dilated cardiomyopathy (IDCM), clinically with the lack of ischemic heart disease (age 44 ± 5.3 y/o). The control group (Contr) included 10 myocardial fragments taken from heart valve and pulmonary artery donors with diagnosed cerebral death (age 40 ± 2.3 y/o). Method BRCA1 was detected immunohistochemically with rabbit anti-BRCA1 polyclonal antibody. The intensity of BRCA1 expression was semiquantitatively assessed for cardiocytes, small vessels including capillaries and interstitial cells. The significances between groups were estimated using Mann-Whitney nonparametric test.

Results: IDCM cases shown nonuniform BRCA1 expression: hypertrophied cardiocytes shown very intense staining, whereas typical cardiomyopathic myocytes were stained weakly forming mosaic, whereas control cases shown weak-to-moderate uniform staining. Moreover IDCM cases never shown negative staining. Statistical comparisons indicated significantly higher range of BRCA1 expression intensity in IDCM cardiocytes comparing with control cases, whereas small vessels and interstitial cells stained in both groups similarly.

Conclusion: IDCM adverse remodeling results in higher but nonuniform BRCA1 expression. This phenomenon could reflect IDCM biology: lower BRCA1 level in myocytes with lower antiapoptotic and DNA-damage repair activity, whereas higher in hypertrophied myofibers.

[V-P-9]

MECHANICZNE WSPOMAGANIE LEWEJ KOMORY SERCA PRZY POMOCY KOMÓR PULSACYJNYCH I WSZCZEPIALNYCH O PRZEPŁYWIE CIĄGŁYM W OKRESIE SZPITALNYM W MATERIALE WŁASNYM

Paweł Nadziakiewicz¹, Jerzy Pacholewicz²,
Tomasz Niklewski², Michał Zakliczyński²,
Jarosław Borkowski¹, Marian Zembala²

¹Katedra i Oddział Kliniczny Anestezjologii i Intensywnej Terapii SUM, Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze

²Katedra i Oddział Kliniczny Kardiologii i Transplantologii SUM, Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze

Wstęp: Mechaniczne wspomaganie lewej komory (LVAD) jest stosowane u chorych z przewlekłą niewydolnością krążenia jako pomost do transplantacji lub regeneracji. Porównania wspomaganie za pomocą komór pulsacyjnych i o przepływie ciągłym są rzadkie. Ocenialiśmy przebieg szpitalny chorych po wszczępieniu LVAD za pomocą komór pulsacyjnych POLVAD Religa i o przepływie ciągłym HeartWare i HeartMate II.

Materiał i metody: W okresie kwiecień 2007 r. — luty 2014 r. wszczępieno 43 urządzenia LVAD. Grupa pulsacyjna (Grupa P) = 23 chorych (20M/3F) i Grupa ciągła (Grupa C) = 20 chorych (20M/0F). Chorzy byli w klasie INTERMACS 1 lub 2. Dane demograficzne nie różniły się znamienne. Analizie retrospektywnej danych w historii choroby poddano wyjściowe nasilenie objawów niewydolności serca, wyników leczenia we wczesnym okresie po wszczępieniu, powikłania i śmiertelność 30-dniową.

Wyniki: Dane demograficzne nie różniły się znamienne, chorzy z Grupy P częściej byli w klasie INTERMACS 1 (15do1), częściej mieli nadciśnienie płucne. Dłużej wymagali intensywnej terapii ($17,61 \pm 16,96$ vs. $9,56 \pm 9,42$ P = 0,047). Pozostałe wyniki: nadciśnienie płucne: nie 7 31,8% 11 55,0% 0,229 PAM > 30 mmHg 8 36,4% 9 45,0% 0,799 PAM > 45 mmHg 2 9,1% 0 0,0% 0,512 reintubacja 8 36,4% 2 10,0% 0,101 krwawienie 1 4,5% 3 15,0% 0,531 tamponada 0 0,0% 4 20,0% 0,093 Powikłania: płucne 7 31,8% 0 0,0% 0,019 neurologiczne 7 31,8% 1 5,0% 0,069 septyczne 3 13,6% 1 5,0% 0,670 hemodiafiltracja 7 31,8% 2 10,0% 0,890 zgon 30-dniowy 3 13,6% 1 5,0% 0,608.

Wnioski: 1. Śmiertelność 30-dniowa nie różni się znamienne pomiędzy grupami 2. Zaobserwowano w grupie P większą ilość powikłań.

[V-P-10]

WSPÓŁWYSTĘPOWANIE ELEMENTÓW ODRZUCANIA KOMÓRKOWEGO I ZALEŻNEGO OD PRZECIWCIAŁ U PACJENTÓW WE WCZESNYM OKRESIE PO TRANSPLANTACJI SERCA

Michał Zakliczyński, Dominika Konecka-Mrówka, Jerzy Nożyński, Roman Przybylski, Marian Zembala

Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze

Dzięki dostępności metod immunohistochemicznych stabilnych produktów ubocznych kaskady dopełniacza (C3d, C4d) dokonuje się stały postęp w dziedzinie oce-

ny wpływu odrzucania zależnego od przeciwciał (AMR) na wyniki ortotopowego przeszczepienia serca (OHT). Celem niniejszego badania była ocena częstości współwystępowania elementów odrzucania komórkowego (CR) i AMR u pacjentów we wczesnym okresie po OHT. Materiał i metody: Prospektywnej oceny CR i AMR w 386 biopsjach endomiokardialnych (EMB) pobranych głównie w pierwszym roku po OHT dokonano u 60 pacjentów Śląskim Centrum Chorób Serca w Zabrze. CR oceniano według skali ISHLT uznając stopnie $\geq 3A/CR2$ za istotne. Oprócz tego oceniono również obecność składowych dopełniacza C3d i C4d.

Wyniki: Co najmniej jedną EMB wykazującą cechy istotnego CR stwierdzono u 27 (45%) pacjentów, natomiast obecność C3d i C4d u tej samej liczby 47 (78%) pacjentów. Spośród pacjentów z rozpoznaniem istotnego CR obecność C3d stwierdzano u 25 (93%), a C4d u 24 (89%), podczas gdy wśród pacjentów bez istotnego CR (n = 33) liczby te wyniosły odpowiednio 22 (67%) i 23 (70%). W przypadku C3d różnica była istotna statystycznie (p = 0,0153, chi-kwadrat). Istotne CR rozpoznano w 52 (13%) EMB. Współwystępowanie istotnego CR i C3d potwierdzono w 30 (58%) EMB, w przypadku C4d było to 29 (56%) EMB. W przypadku EMB bez cech istotnego CR (n = 334) obecność C3d odnotowano w 149 (45%), a C4d w 166 (50%) przypadkach. Różnice nie osiągnęły poziomu istotności (dla C3d p = 0,0784, chi-kwadrat).

Wniosek: Obecność elementów AMR stwierdza się częściej u pacjentów po OHT u których stwierdzono przynajmniej jeden epizod istotnego CR, ale często nie występują one jednocześnie.

[V-P-11]

ZNACZENIE PROGNOZTYCZNE ZMODYFIKOWANEGO MODELU KOŃCOWEGO STADIUM CHOROBY WĄTROBY (MELD-XI) U CHORYCH PODDANYCH TRANSPLANTACJI SERCA

Bożena Szyguta-Jurkiewicz¹, Michał Zakliczyński²,
Michał Skrzypek³, Mateusz Mościński⁴, Wioletta Szczurek⁴,
Marian Zembala²

¹III Katedra i Oddział Kliniczny Kardiologii, Śląski Uniwersytet Medyczny, Zabrze

²Katedra i Oddział Kardiologii i Transplantologii, Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice

³Zakład Biostatystyki, Wydział Zdrowia Publicznego, Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice

⁴Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze

Wstęp: Wskaźnik MELD obliczany na podstawie stężenia kreatyniny, bilirubiny i wartości INR w surowicy, stosowany do stratyfikacji ryzyka chorych kwalifikowanych do transplantacji wątroby, a ostatnio również serca nie odzwierciedla adekwatnie stopnia niewydolności wielonarządowej u chorych stosujących przewlekle pochodne kumaryny.

Materiały i metody: Celem pracy było określenie wartości prognostycznej i punktu odcięcia dla skali MELD-XI (MELD Excluding INR), powyżej którego istnieje zwiększone ryzyko wystąpienia zgonu w okresie 12 miesięcy po transplantacji serca (HTx).

Analizowano dane 87 kolejnych chorych poddanych HTx w latach 2011–2013, u których uzyskano kompletne

dane laboratoryjne i kliniczne bezpośrednio przed zabiegiem oraz dane dotyczące obserwacji odległej. U wszystkich chorych za pomocą odpowiedniej formuły określono liczbę punktów w skali MELD-XI biorąc do obliczeń stężenie kreatyniny i bilirubiny oznaczone bezpośrednio przed HTx. Punktem końcowym badania był zgon ze wszystkich przyczyn.

Wyniki: Średni wiek chorych wynosił $48,8 \pm 13,3$ lat, mężczyźni stanowili 68,9%. W okresie obserwacji śmiertelność wynosiła 18,4%. Chorzy, którzy zmarli i ci, którzy przeżyli różnili się istotnie statystycznie w zakresie stężeń kreatyniny, bilirubiny, sodu i hsCRP [odpowiednio $148 \mu\text{mol/l}$ (133,3–173 vs. 90 (75–108), $p < 0,0001$; $26,4 \mu\text{mol/l}$ (21,7–29,65) vs. 13,3 (7,5–19,9) $p < 0,001$; $128,4 \pm 3,1$ vs. $134,9 \pm 4,1 \mu\text{mol/l}$ $p < 0,0001$ i $22,2 \text{ mg/l}$ (14,7–25,5) vs. 3,24 (1,4–13,6) $p < 0,0001$. Na podstawie analizy krzywych ROC wyznaczono punkt odcięcia dla skali MELD-XI [15,57, AUC = 0,9965, $p = 0,04$] powyżej którego istniało zwiększone ryzyko wystąpienia zgonu okresie wczesnym po HTx.

Wnioski: Wartość wskaźnika MELD-XI jest czułym i swoistym markerem ryzyka zgonu w okresie 12 miesięcy po HTx.

[V-P-12]

PRZESZCZEPIENIE SERCA I NEREK OD DAWCY Z TROMBOFILIĄ Z NIEDOBORU BIAŁKA S. OPIS PRZYPADKU I PRZEGLĄD LITERATURY

Adam Parulski¹, Jarosław Czerwiński²

¹Klinika Kardiologii i Transplantologii, Instytut Kardiologii w Warszawie
²Poltransplant, Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Transplantacyjnego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Niedobór białka S należy do grupy łagodnych trombofilii, dotyczy 0,1–0,2% populacji i daje 5–10 krotnie wyższe ryzyko zakrzepicy i zatorowości płucnej.

Opis przypadku: Dawcą był to 42-letni zmarły z powodu udaru niedokrwiennego mózgu. U zmarłego i jego brata rozpoznano kilka lat wcześniej trombofilię wywołaną niedoborem białka S. Zdecydowano o pobraniu serca i nerek, odstąpiono od pobrania wątroby. Biorcą serca był 31-letni mężczyzna z kardiomiopią restrykcyjną i nadkomorową tachyarytmią. Biorca przez 7 dni wymagał hemodiafiltracji, w protokolarnych biopsjach nie stwierdzono cech odrzucenia. W 23. dobie biorcę wypisano go do domu. Nerki przeszczepiono 60-letniemu mężczyźnie (hospitalizacja 11-dniowa) i 48-letniej kobiecie (hospitalizacja 9-dniowa). Zabiegi odbyły się bez powikłań, narządy podjęły prawidłową czynność.

Dyskusja: Jednym z zadań kwalifikacji dawcy i narządu do pobrania i przeszczepienia jest zapewnienie biorcy bezpieczeństwa w kontekście pomniejszenia ryzyka przeniesienia choroby wraz z przeszczepem. Koagulopatie nie stanowią bezwzględnego przeciwwskazania do wykorzystania narządów. Transmisja opisywanej trombofilii wydaje się być niemożliwa przy transplantacji innych narządów niż wątroba. Należy natomiast pamiętać o ryzyku wcześniejszego uszkodzenia serca i nerek przez chorobę np. skutek powtarzającej się subklinicznej zatorowości płucnej oraz zakrzepicy tętnic nerkowych i wieńcowych.

Decydując o wykorzystaniu nerek oraz serca brano pod uwagę, że w historii dawcy nie odnotowano incydentów zakrzepowo-zatorowych. Uznano, że zaburzenie genetyczne nie miało istotnego wpływu na narządy dawcy. Kontrowersyjne pozostaje każde stanowisko w przypadku przeszczepiania wątroby. Obecnie należy przyjąć, że postępowanie powinno być uzależnione od manifestacji klinicznej u dawcy oraz stopnia obniżenia stężenia białka S u dawcy. Znaczenie ma stan kliniczny biorcy wątroby, który musiałby kompensować niedomogi metaboliczne przeszczepu.

[V-P-13]

ROZWÓJ PROGRAMU PRZESZCZEPIANIA PŁUC

Bartosz Kubisa¹, Maria Piotrowska¹, Michał Bielewicz¹, Leszek Kochanowski¹, Anna Kozak¹, Małgorzata Wojtyś¹, Norbert Wójcik¹, Michalina Czarnecka¹, Jarosław Pieróg¹, Piotr Wasilewski², Anna Zygmirska², Grzegorz Feledyk², Anna Gniadek², Marek Kamiński³, Anna Kubisa⁴, Mirosław Brykczyński⁵

¹Klinika Chirurgii Klatki Piersiowej i Transplantacji Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie, Szpital Specjalistyczny im. A. Sokolowskiego w Szczecinie-Zdunowie

²Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Szpital Specjalistyczny im. A. Sokolowskiego w Szczecinie-Zdunowie

³Oddział Pulmonologii, Szpital Specjalistyczny im. A. Sokolowskiego w Szczecinie-Zdunowie

⁴Oddział Wewnętrzny, Szpital Specjalistyczny im. A. Sokolowskiego w Szczecinie-Zdunowie

⁵Klinika Kardiologii Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

Wstęp: W Polsce istnieje ogromne zapotrzebowanie na transplantację płuc (LT). Rozwój programu przeszczepiania płuc jest trudny. Opierając się na 24 wykonanych przeszczepieniach u 23 chorych przedstawiamy sposoby na poprawienie wyników tego leczenia.

Materiały i metody: Od listopada 1996 r. do chwili obecnej wykonano 24 LT u biorców w wieku od 18 do 62 lat (mediana 58). Przeszczepień dokonano w naszej klinice torakochirurgicznej oraz jeden w Kopenhadze, Dania. Biorcy i dawcy pochodzili z terenu całej Polski. W większości zabiegów uczestniczyli kardiochirurdzy.

Wyniki: Przyczyny zgonów chorych obejmowały: śródoperacyjne krwawienia z serca, złą kaniulację naczyń udowych prowadzącą do zbyt późnego ich założenia lub krwawienia do mózgu, śródoperacyjny zawał mięśnia sercowego lub nadostre odrzucanie przeszczepu. Spośród pierwszych 12 pacjentów tylko 6 przeżyło zabieg, a spośród kolejnych 11 przeżyło 9. Wczesne niepowodzenia operacyjne doprowadziły do ulepszenia protokołu przeszczepiania płuc polegających na: wprowadzeniu prospektywnego *cross-matchu*, zakładaniu u każdego pacjenta przewodników metalowych do szybkiej kaniulacji naczyń udowych w razie konieczności skorzystania z ECMO, wczesnego zakładania ECMO, jeśli przewidujemy trudności operacyjne, monitorowanie czynności serca za pomocą ultrasonografii przezprzełykowej, wentylowanie płuc tlenkiem azotu, asyście kardiochirurga, unikaniu redukcji objętości przeszczepu, wszczepianie jednego płuca zamiast dwóch w razie braku przeciwwskazań, wykonywanie koronarografii u wszystkich kandydatów po 40. roku życia celem wykluczenia choroby wieńcowej.

Wnioski: Przeszczepianie płuc jest trudnym przedsięwzięciem, gdzie utrata przeszczepu równa się praktycznie zgonowi biorcy. Ciągłe szkolenie personelu, korygowanie protokołu przeszczepiania płuc oraz wyciąganie wniosków z popełnionych błędów pozwala na poprawę wyników leczenia i zyskanie zadowolenia pacjentów.

[V-P-14]

PNEUMOCYSTOZOWE ZAPALENIE PŁUC PO TRANSPLANTACJI SERCA — ZASTOSOWANIE CASPOFUNGINY W LECZENIU SKOJARZONYM

Małgorzata Karczmaz¹, Małgorzata Sobieszcańska-Matek¹, Anna Konopka¹, Jadwiga Meszaros², Krzysztof Komuda¹, Aldona Browarek¹, Tomasz Zieliński¹

¹Institut Kardiologii, Warszawa

²Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Zapalenie płuc o etiologii *Pneumocystis jiroveci* (Pj) po transplantacji serca (HTx) występuje w 2–10%. U biorców narządów ma ciężki przebieg, wysoką 30–60% śmiertelność. Leczeniem z wyboru jest terapia trimetoprimem (TMP) i sulfametozazolem (SMX). Standardowe dawki (15–20 mg/kg TMP i 75–100 mg/kg SMX na dobę) nie zawsze można zastosować z powodu ubocznych działań (mielosupresyjne, neurotoksyczne). W nielicznych pracach opisywano leczenie skojarzone z caspofunginą. Praca przedstawia opis 2 przypadków ciężkiej pneumocystozowej pneumonii u chorych w 1. roku po HTx, z zastosowaniem obok TMP/SMX caspofunginy.

Materiały i metody: Pacjenta w 44. r.ż., 6 m-cy po HTx z przewlekłą chorobą nerek, hospitalizowano z powodu lewostronnej pneumonii. W badaniu CT rozległe zmiany śródmiąższowe z obrazem „matowej szyby”, gwałtowną progresją objawów, hipokseміą wymagającą wentylacji mechanicznej i trachestomii. Do leczenia antybiotykiem dołączono caspofunginę podejrzewając grzybicę inwazyjną. W bronchoskopii (BAL) wykazano DNA Pj. Zastosowano TMP/SMX (4 tyg. i-v). Pacjenta w 49. r.ż., 8 m-cy po HTx, hospitalizowano z powodu stanów gorączkowych, zmian śródmiąższowych w płucach. W BAL wykazano DNA Pj. Zastosowano TMP/SMX (dawki mniejsze od standardowych z powodu niewydolności nerek, wywiady gorączki neutropenicznej).

Wyniki: U obu pacjentów po 4-tygodniowym leczeniu skojarzonym TMP/SMX i caspofunginą uzyskano ustąpienie objawów klinicznych i radiologiczną regresję zmian w płucach.

[V-P-15]

CO JEST CZYNNIKIEM RYZYKA ROZWOJU WASKULOPATII TĘTNIC WIĘNCOWYCH? OBSERWACJA JEDNOOŚRODKOWA

Małgorzata Sobieszcańska-Matek¹, Jerzy Korewicki¹, Małgorzata Karczmaz¹, Sylwia Szymańska², Paweł Bekta³, Tomasz Zieliński¹

¹Klinika Niewydolności Serca i Transplantologii, Institut Kardiologii, Warszawa

²Zakład Patologii, Institut „Pomnik — Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa

³Klinika Kardiologii i Angiologii Interwencyjnej, Institut Kardiologii, Warszawa

Rozwój choroby wieńcowej po transplantacji serca może być wynikiem wpływu wielu czynników zarówno

immunologicznych jak i nieimmunologicznych. Celem pracy było określenie czynników ryzyka rozwoju zmian w tętnicach wieńcowych Pacjenci i metoda: 184 pacjentów (149 mężczyzn), w wieku śr. 44,5 ± 12,6 przeszczepionych w latach 2001–2013 w Instytucie Kardiologii, u których wykonano przynajmniej 1 koronarografię po transplantacji serca (TS). Choroba wieńcowa była rozpoznana zgodnie z zaleceniami ISHLT z 2010 r. Wśród czynników immunologicznych analizowano obecność reakcji C4d w biopsji endomiokardialnej oraz obecność odrzucania komórkowego (ACR). Wśród czynników nieimmunologicznych analizowano: stężenie cholesterolu, hsCRP, NTproBNP oraz wiek w momencie przeszczepienia, czas trwania nadciśnienia tętniczego, cukrzyca, palenia tytoniu.

Wyniki: przynajmniej 1 epizod ACR wymagający leczenia wystąpił u 45 osób (24,45%). Pozytywną reakcję C4d stwierdzono w przynajmniej 1 biopsji u 22 pacjentów (11,95%). Nie stwierdziliśmy istotnej różnicy w długości przeżycia bez rozpoznania choroby wieńcowej bez względu na rozpoznanie reakcji C4d. Stwierdziliśmy cukrzycę insulinozależną u 55 pacjentów (29,89%), nadciśnienie u 108 pacjentów (58,69%), palenie tytoniu u 20,1% pacjentów. W wieloczynnikowej analizie Cox'a tylko czas trwania nadciśnienia, wiek w momencie TS i ilość paczkolat było istotne dla rozpoznania CAV (p < 0,001).

Wnioski: Nie stwierdzono istotnie statystycznie różnic w czasie do rozpoznania choroby wieńcowej u pacjentów w grupach C4d pozytywnych i negatywnych — typowe czynniki ryzyka rozwoju miażdżycy odgrywają istotną rolę w rozwoju choroby wieńcowej po transplantacji serca.

[V-P-16]

METABOLITY ENDOGENNYCH KATECHOLAMIN W MOCZU OZNACZONE ZA POMOCĄ WYSOKOSPRAWNEJ CHROMATOGRAFII CIECZOWEJ I ICH ZWIĄZEK Z PRZEWLEKŁĄ CHOROBA NEREK I NADCIŚNIENIEM TĘTNICZYM U BIORCÓW PRZESZCZEPU SERCA

Grzegorz Wasilewski¹, Piotr Przybyłowski¹, Małgorzata Wilusz², Krystyna Sztefko², Ewelina Nowak¹, Jolanta Małyszko³

¹Oddział Kliniczny Chirurgii Serca, Naczyni i Transplantologii, Institut Kardiologii, Uniwersytet Jagielloński, Collegium Medicum, Kraków

²Zakład Biochemii Klinicznej, Uniwersytet Jagielloński, Kraków

³II Klinika Nefrologii Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Wstęp: Chorzy po przeszczepieniu narządów unaczynionych, szczególnie serca oraz nerki bardzo często chorują na nadciśnienie tętnicze. Ostatnio przewlekła choroba nerek i metabolizm endogennych katecholamin poprzez renalazę wydają się odgrywać bardzo ważną rolę w patogenezie nadciśnienia.

Materiały i metody: Do badania włączono 75 biorców przeszczepu serca (80% mężczyzn, 20% kobiet), średni wiek wyniósł 54,9 (25–75) lat; 0,5 roku do 22 lat po przeszczepieniu (średnio 10,74). Rozpoznanie nadciśnienia zostało postawione na podstawie ABPM. Badania laboratoryjne, parametry nerkowe, poziom renalazy w surowicy oraz poziom metanefryny, normetanefryny i 3-metoksytyraminy oznaczonych za pomocą HPLC (wysoko-

sprawnej chromatografii cieczowej) w 24-h zbiórce moczu zostały wykonane.

Wyniki: Metabolity endogennych katecholamin w moczu zostały oszacowane w zależności od klirensu kreatyniny. Normetanefryna korelowała z wiekiem ($r = 0,27$; $p < 0,05$), stężeniem mocznika ($r = 0,64$; $p < 0,01$), kreatyniną ($r = 0,6$; $p < 0,01$), eGFR ($r = -0,51$; $p < 0,01$), oraz ciśnieniem rozkurczowym ($r = 0,26$; $p < 0,05$). Metanefryna korelowała z mocznikiem ($r = 0,43$; $p < 0,01$), kreatyniną ($r = 0,32$; $p < 0,01$), eGFR ($r = -0,4$; $p < 0,01$), wzrostem ($r = -0,26$; $p < 0,05$), masą ciała ($r = -0,23$; $p < 0,05$) oraz czasem po przeszczepieniu ($r = 0,27$; $p < 0,05$). 3-metoksytyramina korelowała z mocznikiem ($r = 0,43$, $p < 0,01$), kreatyniną ($r = 0,32$; $p < 0,01$), eGFR ($r = -0,24$; $p < 0,05$). Kreatynina korelowała z wiekiem ($r = 0,36$; $p < 0,01$), ciśnieniem rozkurczowym ($r = 0,26$; $p < 0,05$) i czasem po przeszczepieniu ($r = 0,24$; $p < 0,05$). Skurczowe ciśnienie korelowało z białkomoczem ($r = 0,26$; $p < 0,05$). Dodatkowe analizy przeprowadzono dla renalazy.

Wnioski: Przewlekła choroba nerek i współistniejące nadciśnienie tętnicze są najczęstszymi chorobami towarzyszącymi w populacji biorców przeszczepu serca. Metabolity katecholamin w moczu są zależne od funkcji nerek, lecz nie są powiązane z poziomem ciśnienia tętniczego.

[V-P-17]

ROLA ZASOBÓW OSOBISTYCH W WYSTĘPOWANIU DEPRESJI I STRESU WŚRÓD PACJENTÓW PO PRZESZCZEPIENIU SERCA

Irena Milaniak^{1, 2}, Ewa Wilczek-Rużyczka³,
Piotr Przybyłowski⁴, Karol Wierzbicki⁴

¹Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II, Kraków

²Wydział Zdrowia i Nauk Medycznych, Krakowska Akademia im. A. Frycza Modrzewskiego, Kraków

³Wydział Psychologii i Nauk Humanistycznych, Krakowska Akademia im. A. Frycza Modrzewskiego, Kraków

⁴Uniwersytet Jagielloński, Collegium Medicum, Kraków

Wstęp: Według zaleceń towarzystw kardiologicznych, przeszczepienie serca jest zaakceptowaną i skuteczną metodą terapeutyczną leczenia krańcowej niewydolności krążenia. Transplantacja serca ma również swoje konsekwencje psychologiczne. Do najczęstszych zaburzeń psychicznych u chorych po przeszczepieniu narządu można zaliczyć zaburzenia depresyjne i lęk. Pacjentom towarzyszy również odczuwanie stresu. Zasoby osobiste określa się jako złożony układ czynników osobowościowych, poznawczych i nastawienia, które stanowią część psychologicznego kontekstu radzenia sobie w trudnej sytuacji. Należą do nich min. poczucie koherencji, optymizm, poczucie własnej skuteczności, temperament. Celem pracy była ocena roli zasobów osobistych w występowaniu depresji i stresu wśród pacjentów po przeszczepieniu serca.

Materiały i metody: Grupą badaną stanowiło 131 pacjentów (99 M, 33 K), w wieku od 18 do 77 lat. Czas od przeszczepienia wynosił od 3 miesięcy do 20 lat.

Do badania wykorzystano następujące narzędzia badawcze: BDI SF (depresja), PSS-10 (stres), SOC-

29 (poczucie koherencji), LOT-R (optymizm), GSES (poczucie własnej skuteczności). Dane poddano analizie statystycznej.

Wyniki: Stwierdzono istotne statystycznie ujemne korelacje pomiędzy depresją, stresem a zasobami osobistymi (SOC, optymizm, poczucie własnej skuteczności). W wyodrębnionych modelach występowanie depresji zostało wyjaśnione w 53%, streś w 54% przez zmiany w poczuciu koherencji i poczuciu własnej skuteczności. Stwierdzono istotnie statystycznie różnice w sile poczucia koherencji, własnej skuteczności i skłonnościach do optymizmu i pesymizmu w grupie z symptomami depresji i wysokim poziomem stresu i bez depresji, niskim odczuwaniem stresu ($p < 0,05$). W analizie skupień wyodrębniono 2 skupienia potwierdzające wcześniejsze analizy.

Wnioski: Na podstawie uzyskanych wyników można stwierdzić, że zasoby osobiste są wyznacznikami depresji i stresu wśród biorców HTX, pomagają w opanowaniu depresji i stresu. Z kolei deficyty w zasobach sprzyjają występowaniu depresji i wysokiemu poziomowi stresu. Należy więc wzmacniać zasoby osobiste w tej grupie pacjentów.

[V-P-18]

ATYPICAL CLOSTRIDIUM DIFFICILE INFECTION EARLY FOLLOWING HEART TRANSPLANTATION — CASE REPORT

Tomasz Urbanowicz¹, Ewa Straburżńska-Migaj²,
Hanna Baszyńska², Janusz Tarchalski², Marek Jemielity¹

¹Cardiac Surgery and Transplantology Department, Poznan

²Cardiology Department, Poznan

Introduction: Clostridium difficile infection is not only the leading cause of hospital-acquired diarrheas and increasing problem in overall community but also has become a clinical issue in transplant patients population. The spectrum of manifestations include mild to severe watery diarrhoea accompanied by abdominal pain, cramping, nausea, vomiting and fever.

Material and method: We present the case of a 62-year-old heart transplant recipients suffering from atypical clostridium difficile infection short after transplantation procedure. The patient was initially diagnosed with ischemic cardiomyopathy and underwent orthotropic heart transplantation. On 7th day sudden clinical deterioration was observed with signs of fulminant septic shock. There was a blood pressure hypotony compounded by multiorgan failure developed within 6 hours including kidney and pulmonary acute dysfunction. The increase of neutrophils concentration in whole blood count indicated bacterial infection and encouraged to broad spectrum antibiotic therapy. After abdominal computed tomography revealing large bowel distension with mild amount of fluid in abdominal cavity, patient was immediately scheduled for urgent laparotomy that confirmed large bowels normal appearance and blood supply. Patients died 24 hours later.

Conclusion: Sudden clinical deterioration of solid organ recipients may indicate Clostridium difficile infection despite lack of diarrhea signs.

[V-P-19]

RYWAROKSABAN — PROFILAKTYKA ZAKRZEPICY U CHOREJ PO PRZESZCZEPIENIU WĄTROBY. OPIS PRZYPADKU

Ewa Ważna-Jabłońska¹, Marek Pacholczyk²,
Magdalena Durlik¹

¹Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny
²Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Zespół Budda-Chiariego, będący nietypową manifestacją choroby zakrzepowej, jest zakrzepicą żył wątrobowych lub żyły głównej dolnej. Związany jest najczęściej ze stanami zwiększonej krzepliwości takimi jak: nowotwory mieloproliferacyjne, trombofilie, przyjmowanie środków antykoncepcyjnych. Rywaroksaban, nowy doustny lek przeciwkrzepliwy, bezpośredni inhibitor czynnika Xa, stanowiący alternatywę dla dostępnych doustnych leków przeciwkrzepliwych, stosowany jest aktualnie w leczeniu i profilaktyce żylnych choroby zakrzepowo-zatorowej.

Opis przypadku: 56-letnia chora z rozpoznaną marskością wątroby w przebiegu zespołu Budda-Chiariego, z pogarszającą się systematycznie funkcją wątroby została zakwalifikowana do przeszczepienia wątroby w trybie planowym. W dniu 3.06.2012 r. wykonano przeszczepienie wątroby od dawcy zmarłego metodą *piggy-back*. Śródoperacyjnie w trakcie hepatektomii stwierdzono drożne, wąskie żyły wątrobowe oraz zakrzepicę żyły wrotnej, śledzionowej i krezkowej. Wykonano trombektomię, uzyskując dobry wpływ krwi. Narząd podjął funkcję bezpośrednio po przeszczepieniu. Stosowano profilaktykę heparyną drobnocząsteczkową. 6 miesięcy po przeszczepieniu przeprowadzono diagnostykę w kierunku trombofilii — stwierdzono niedobór antytrombiny (2 ×). W 03.2014 r. celem profilaktyki włączono rywaroksaban. W trakcie obserwacji tolerancja leku dobra. Nie obserwowano żadnych działań niepożądanych. Czynność przeszczepionej wątroby prawidłowa (GOT 14 U/l, GTP 20 U/l, GGTP 11 U/l, ALP 63 U/l, bilirubina 0,95 mg/dl). Nie obserwowano cech zakrzepicy (d-dimer 273 ng/ml, prawidłowy obraz naczyń wątrobowych w USG doppler). Rywaroksaban metabolizowany jest przez cytochrom CYP3A4 i CYP2J2 oraz w przemianach niezależnych od cytochromu P-450; dostępne pojedyncze dane literaturowe sugerują większe stężenie leku w surowicy u chorych po przeszczepieniu wątroby leczonych CsA. Rywaroksaban stanowić może alternatywę dla dostępnych terapii. Konieczne są jednak dalsze

badania oceniające skuteczność leczenia, działania niepożądane, w tym ryzyko krwawienia, a także interakcje z lekami immunosupresyjnymi.

[V-P-20]

PREDICTORS OF TRICUSPID VALVE ANULUS DILATION IN HEART RECIPIENTS POPULATION

Tomasz Urbanowicz¹, Anna Kociemba², Michał Michalak³,
Ewa Straburzyńska-Migaj², Małgorzata Pyda²,
Stefan Grajek², Marek Jemielity¹

¹Cardiac Surgery and Transplantology Department, Poznan University of Medical Sciences

²Cardiology Department, University of Medical Sciences, Poznan

³Department of Computer Science and Statistics, University of Medical Sciences, Poznan

Introduction: Tricuspid valve regurgitation is reported in more than 20% of heart recipients. Its severity has not only clinical impact but it is also associated with increased mortality. Risk factors for developing tricuspid valve dysfunction include allograft rejection, donor/recipients pericardial cavity mismatch, preoperative transpulmonary gradient and vascular resistance, biatrial anastomosis technique and biopsy-induced injury. Tricuspid valve annulus distention is reported to be a causative factor for most common type of tricuspid valve dysfunction following heart transplantation. The aim of the study was to estimate possible early predictors for tricuspid valve regurgitation following orthotopic heart transplantation performed with standard Lower-Shumway technique on magnetic resonance imaging studies.

Material and method: A total number of 10 patients (8 men and 2 women) in mean age of 45 ± 12 years were enrolled into the study. Echocardiographic evaluation followed by magnetic resonance studies were performed. The mean duration from time of transplantation was 34 ± 12 months. Magnetic resonance and echocardiographic imaging focused on tricuspid valve annulus diameter and atrium dimensions.

Results: There was a progressive distension of tricuspid valve annulus observed during the follow up period. Mean tricuspid valve diameter increased from $3.0 \text{ mm} \pm 0.3 \text{ mm}$ to $3.34 \text{ mm} \pm 0.3 \text{ mm}$ ($p < 0.05$). There was a positive correlation observed between recipient native right atrium and overall right atrium diameter and tricuspid valve diameter distension.

Description: Overall right atrium diameter and native recipient right atrium diameter were found to be a risk factor for tricuspid valve annulus distension.

Grupa VI

[VI-P-1]

PRZESZCZEPIANIE KOMÓREK MACIERZYSTYCH SZPIKU KOSTNEGO NA NOŚNIKU Z ALLOGENICZNEJ KOŚCI GĄBCZASTEJ, STERYLIZOWANEJ RADIACYJNIE DAWKAMI STANDARDOWYMI I WYŻSZYMI — OCENA BEZPIECZEŃSTWA I FUNKCJONALNOŚCI REWITALIZOWANYCH PRZESZCZEPÓW KOSTNYCH

Ewa Olender, Izabela Uhrynowska-Tyszkiewicz,
Artur Kamiński

Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Allogeniczne przeszczepy kości zasiedlane autologicznymi komórkami szpiku kostnego są nowym typem przeszczepu stosowanego w celu regeneracji kości. W tym układzie, alloprzeszczepy stanowią rusztowanie dla przeszczepianych komórek szpiku oraz źródło czynników wzrostu i różnicowania, bezpośrednio oddziałujące na przeszczepiane komórki szpiku. Macierz zewnątrzkomórkowa kości ulega zmianom pod wpływem promieniowania jonizującego, co może przekładać się na bezpieczeństwo i efektywność złożonego przeszczepu tkankowo-komórkowego. Celem pracy jest zbadanie bezpieczeństwa stosowania przeszczepów sterylizowanych radiacyjnie oraz wpływu różnych dawek sterylizacyjnych na funkcję oraz zróżnicowanie komórek mezenchymatycznych szpiku kostnego.

Materiały i metody: Wykonano bloki kostne z kości gąbczastej od 5 dawców zmarłych. Bloki kostne sterylizowano promieniowaniem jonizującym dawkami standardowymi oraz wyższymi. Komórki szpiku o charakterystyce komórek mezenchymalnych pochodziły od allogenicznego dawcy żywego. Bloki niesterylizowane stanowiły grupę kontrolną. Wykonano badania żywotności, cytotoksyczności, indukcji apoptozy, stabilności genetycznej oraz stanu zróżnicowania komórek pozostających w kontakcie z przeszczepem lub z eluatem z przeszczepu.

Wyniki: Sterylizacja dawkami powyżej 35 kGy oraz odwapnienie pozostawały w korelacji z wyższą cytotoksycznością przeszczepów kostnych oraz nasiloną indukcją apoptozy. Efekt ten słabł wraz z wydłużeniem czasu trwania inkubacji przeszczepów. Nie zaobserwowano znaczących statystycznie zmian w testach genotoksyczności dla badanych dawek sterylizacyjnych w stosunku do grupy kontrolnej. Wyższe dawki sterylizacyjne korelowały z szybszym czasem stwierdzenia markerów zróżnicowania osteogenetycznego.

Wnioski: Dawki sterylizacji radiacyjnej mogą stać się efektywnym narzędziem modyfikowania alloprzeszczepów kostnych przeznaczonych w celu uzyskania przyspieszonej osteogenezy.

[VI-P-2]

ZASTOSOWANIE KOMÓREK MACIERZYSTYCH MEZENCHYMY W TERAPII STERODOOPORNYCH POSTACI CHOROBY PRZESZCZEP PRZECIWI BIORCY PO TRANSPLANTACJI KOMÓREK KRWIOTWÓRCZYCH

Aleksandra Krasowska-Kwiecień^{1,2}, Jolanta Goździk^{1,2},
Oktawiusz Wiecha², Szymon Skoczeń^{1,2}, Wojciech Czogała²,
Agnieszka Dłużniewska², Magdalena Woźniak²,
Danuta Jarocho¹, Patrycja Mensah-Glanowska^{1,2},
Beata Piątkowska-Jakubas^{1,2}, Marcin Majka^{1,2},
Aleksander B. Skotnicki^{1,2}

¹Katedra Immunologii Klinicznej i Transplantologii, Zakład Transplantologii,
Uniwersytet Jagielloński, Collegium Medicum, Kraków
²Ośrodek Transplantacji, Uniwersytecki Szpital Dziecięcy w Krakowie

Immunomodulujące działanie komórek mezenchymy (MSC, *Mesenchymal stem cells*) może być wykorzystywane w leczeniu choroby przeszczep przeciw biorcy (GVHD, *graft versus host disease*). Celem pracy była ocena zastosowania MSC w terapii ostrej lub przewlekłej, steroidoopornej GVHD o ciężkim przebiegu. Leczenie za pomocą MSC zastosowano u 9 chorych w wieku od 5 miesięcy do 27 lat (mediana 11,5) po przeszczepieniu komórek krwiotwórczych z powodu ostrej białaczki (5) i chorób nienowotworowych (4), z ciężkimi postaciami GVHD (8 ostrej, 3 przewlekłych, w tym 2 zespoły nakładania). MSC izolowano ze szpiku kostnego od 6 dawców HLA-zgodnych oraz 7 dawców bez zgodności w HLA metodą selekcjonowania przez adhezję do powierzchni plastiku lub z użyciem przeciwciała anty-CD271. Każdorazowo MSC podawano w uzupełnieniu standardowej terapii GVHD. Chorzy otrzymali $0,02\text{--}30,9 \times 10^6$ komórek MSC/kg masy ciała (mediana 2,1) w od 1 do 6 infuzjach (mediana 2). Pierwsze podanie MSC w ostrej GVHD było przeprowadzone średnio w 73 dniu po transplantacji (SD = 31 dni), w przewlekłej w 401 dniu. Poprawę w zakresie objawów ostrej GVHD po podaniu MSC uzyskano u 5 chorych. Wśród nich jeden pacjent uzyskał całkowite wyleczenie, u kolejnego utrzymuje się zespół nakładania o niewielkim nasileniu. Jeden chory zmarł w obrazie ponownego zaostżenia GVHD, dwoje zmarło w wyniku późniejszych powikłań infekcyjnych. U czworga pacjentów nie uzyskano odpowiedzi na leczenie, chorzy ci zmarli z powodu ostrej GVHD. U żadnego z pacjentów nie obserwowano powikłań związanych z niezgodnością w układzie HLA.

Wniosek: Zastosowanie MSC w uzupełnieniu standardowej terapii może poprawiać wyniki leczenia w ciężkich postaciach ostrej i przewlekłej GVHD.

[VI-P-3]

WPŁYW POLIMORFIZMU GENÓW KODUJĄCYCH CYTOKINY NA RYZYKO WYSTĄPIENIA CHOROBY PRZESZCZEP PRZECIWKO GOSPODARZOWI, ORAZ PODATNOŚĆ NA ZAKAŻENIA U CHORYCH PO TRANSPLANTACJI KOMÓREK HEMATOPOETYCZNYCH

Anna Dukat-Mazurek¹, Grażyna Moszkowska²,
Andrzej Hellmann¹, Maria Bieniaszewska¹, Piotr Trzonkowski²

¹Katedra i Klinika Hematologii i Transplantologii, Gdański Uniwersytet Medyczny

²Zakład Immunologii Klinicznej i Transplantologii, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Celem naszych badań było potwierdzenie istnienia zależności pomiędzy pojedynczymi polimorfizmami nukleotydów, obecnymi w genach kodujących cytokiny pro i antyzapalne (TNF- α , TGF- β 1, IL-10, IL-6, INF- γ) a powikłaniami pojawiającymi się po transplantacji komórek hematopoetycznych.

Materiały i metody: Stu ośmiu biorców i osiemdziesięciu jeden dawców zostało roztypowanych w zakresie TNF- α (-308), TGF- β 1 (codon 10,25), IL-10 (-1082; -819; -592), IL-6 (-174), INF- γ (+ 874), przy użyciu PCR SSP (*polymerase chain reaction — sequence specific primer*) lub RLFP PCR (*polymerase chain reaction — restriction fragment length polymorphism*) lub przez sekwencjonowanie. Obserwacje kliniczne biorców rozpoczęte w dniu przeszczepu trwały co najmniej rok lub do chwili śmierci biorcy.

Wyniki: Nasze badania wykazały zależność pomiędzy wystąpieniem GVHD a genotypem IL-6 w miejscu polimorficznym -174. Allel IL-6 G+ występujący u biorcy zwiększa ryzyko pojawienia się tego powikłania. Genotyp IL-6 C+ ma działanie ochronne przed wystąpieniem ostrej postaci GVHD — tylko 25% biorców C+ rozwinęło aGVHD. Genotypy IL-6 GG oraz CC predysponują również do zakażeń krwi. Haplotyp GCC/ATA w IL-10 działa ochronnie na wystąpienie GVHD po HSCT a w przypadku pojawienia się tej choroby chroni przed rozwojem wyższych jej stopni.

Wnioski: Nasze wyniki sugerują, że polimorfizmy pojedynczych nukleotydów w genach kodujących cytokiny mogą być użyteczne w celu identyfikacji biorców o podwyższonym ryzyku powikłań po HSCT oraz w celu podjęcia próby wprowadzenia nowych schematów terapeutycznych.

[VI-P-4]

ZASTOSOWANIE AZACYTYDINY U CHORYCH PO ZABIEGU ALOGENICZNEGO PRZESZCZEPIENIA MACIERZYSTYCH KOMÓREK KRWIOTWÓRCZYCH — RETROSPEKTYWNE BADANIE PALG

Joanna Drozd-Sokołowska¹, Anna Waszczuk-Gajda¹,
Krzysztof Mądry¹, Agnieszka Piekarska², Magdalena Dutka²,
Lidia Gil³, Grzegorz Basak¹, Ewa Karakulska-Prystupiak¹,
Jadwiga Dwilewicz-Trojaczek¹

¹Klinika Hematologii, Onkologii i Chorób Wewnętrznych, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Katedra i Klinika Hematologii i Transplantologii, Gdański Uniwersytet Medyczny

³Klinika Hematologii i Chorób Rozrostowych Układu Krwiotwórczego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Wstęp: Nawrót choroby podstawowej stanowi istotną przyczynę niepowodzenia przeszczepienia alogenicznych macierzystych komórek krwiotwórczych (allo-HSCT). Możliwości postępowania w nawrocie i metody zapobiegania nawrotowi są ograniczone. Jedną z potencjalnych metod stanowi zastosowanie azacytydiny.

Materiały i metody: W okresie 2012–2015 do leczenia azacytydyną zakwalifikowano 17 chorych (8 mężczyzn), w wieku 15–78 lat. Allo-HSCT wykonano z powodu ostrej białaczki szpikowej u 11 chorych (64,7%), zespołu mielodysplastycznego u 6 (35,3%). Kondycjonowanie o zredukowanej intensywności zastosowano u 9 chorych (53%). U 4 chorych (23,5%) było to drugie przeszczepienie. Azacytydynę stosowano w dawce standardowej w 70,6%. Powodem rozpoczęcia leczenia był nawrót u 9, leczenie wyprzedzające/ podtrzymujące u 8 chorych. U 6 chorych równocześnie stosowano infuzje limfocytów dawcy. Podano 1–6 cykli azacytydiny. Czas od allo-HSCT do azacytydiny wynosił 62–1302 dni.

Wyniki: U chorych leczonych z powodu nawrotu mediana czasu przeżycia wyniosła 208 dni (95% CI 22–240); u 3 chorych uzyskano stabilizację choroby. W grupie leczonych wyprzedzająco/podtrzymująco roczne przeżycie całkowite wyniosło 85,7%. Toksyczność u chorych leczonych z powodu nawrotu jest trudna do oceny; u chorych leczonych wyprzedzająco/podtrzymująco powikłania 3. i 4. stopnia stwierdzono: neutropenię — 5, małopłytkowość — 3, poważne zakażenia u 3 chorych. U 2 chorych obserwowano nasilenie ostrej choroby przeszczep przeciw gospodarzowi (GVHD), w tym u 1 z DLI. U 1 wystąpiła przewlekła GVHD. 2 osoby były poddane drugiemu allo-HSCT.

Wnioski: Azacytydyna stosowana u chorych w nawrocie może stanowić pomost do kolejnego allo-HSCT. U chorych leczonych wyprzedzająco/podtrzymująco daje wysoki odsetek rocznych przeżyć. Toksyczność jest znaczna, głównie hematologiczna. Niezbędny jest dłuższy czas obserwacji w celu oceny długofalowej skuteczności.

[VI-P-5]

REJESTR PRZESZCZEPIEŃ KOMÓREK KRWIOTWÓRCZYCH SZPIKU I KRWI OBWODOWEJ ORAZ KRWI PĘPOWINOWEJ

Anna Łęczycka¹, Małgorzata Dudkiewicz^{1, 2},
Jolanta Żalikowska-Hołoweńko¹, Jarosław Czerwiński^{1, 3},
Roman Danielewicz^{1, 3}

¹Centrum Organizacyjno-Koordinacyjne do Spraw Transplantacji „Poltransplant”, Warszawa

²Katedra Doświadczalnictwa i Bioinformatyki, Wydział Rolnictwa i Biologii, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

³Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Transplantacyjnego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

W ramach obowiązującej Ustawy z dnia 1 lipca 2005 r. o pobieraniu, przechowywaniu i przeszczepianiu komórek, tkanek i narządów ośrodki transplantacyjne mają obowiązek wpisywania przewidzianych przez ustawę danych dotyczących wyników przeszczepień do krajowego rejestru przeszczepień (www.rejestry.net).

Na podstawie raportów napływających z 18 ośrodków transplantacyjnych w 2014 r. wykonano w Polsce 873 auto-transplantacje i 572 alotransplantacje komórek krwiotwórczych.

czych od dawców rodzinnych i niespokrewnionych, prawie o 80 więcej niż w roku ubiegłym. W 86 (15%) przypadkach transplantacji alogenicznych przeszczepiono komórki hematopoetyczne szpiku, a w 485 (85%) przypadkach komórki krwiotwórcze krwi obwodowej. W jednym przypadku wykorzystano do przeszczepienia krew pępowinową.

Spośród wszystkich 397 przeszczepień od dawców niespokrewnionych, materiał przeszczepowy do 158 transplantacji (40%) pochodził od dawców z rejestrów zagranicznych, natomiast w przypadku 239 transplantacji (60%) wykorzystano materiał pochodzący od dawców krajowych. Warto podkreślić, iż w zeszłym roku ponad 50% dawców niespokrewnionych pochodziło z polskiego rejestru. Wraz ze wzrostem liczby potencjalnych dawców szpiku w zasobach krajowych, zauważalnie wzrósł udział przeszczepień od dawców polskich w całkowitej liczbie przeszczepień od dawców niespokrewnionych, osiągając w 2014 r. 60%.

W okresie od 2006 r. do 2014 r. 18 polskich ośrodków transplantacyjnych wykonało łącznie 3537 alotransplantacji komórek krwiotwórczych, w tym 1491 transplantacji od dawców rodzinnych i 2046 od dawców niespokrewnionych.

[VI-P-6]

REWITALIZACJA PRZESZCZEPÓW TKANKOWYCH KOMÓRKAMI SZPIKU KOSTNEGO — PRZYKŁAD NIEHOMOLOGICZNEGO ZASTOSOWANIA PRZESZCZEPU SZPIKU KOSTNEGO

Ewa Olender, Izabela Uhrzynowska-Tyszkiewicz, Artur Kamiński

Zakład Transplantologii i Centralny Bank Tkanki, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Nowym trendem w terapii komórkowej jest implantowanie komórek pochodzenia szpikowego na pozabawionych własnych komórek alogenicznych przeszczepach tkankowych, które podejmują funkcję nośnika/rusztowania dla przeszczepianych autologicznych komórek, a jednocześnie stanowią źródło uwalnianych się czynników wzrostu i różnicowania działających na przeszczepione komórki. Połączenie obu rodzajów przeszczepów daje konkretne korzyści terapeutyczne, i należy do kategorii produktów leczniczych terapii zaawansowanej.

Materiały i metody: Dokonano przeglądu piśmiennictwa naukowego dotyczącego przygotowania, oceny jakości i zastosowania przeszczepów tkankowych rewitalizowanych komórkami szpiku kostnego, ze szczególnym uwzględnieniem przeszczepów stosowanych w regeneracji elementów układu kostno-stawowego.

Wyniki: Przedstawiono w sposób usystematyzowany aktualne dane dotyczące: rodzaju alogenicznych przeszczepów tkankowych zasiedlanych komórkami szpiku, sposobu przygotowania tego typu złożonych tkankowo-komórkowych przeszczepów, oceny ich jakości, wzajemnych oddziaływań między macierzą przeszczepu tkankowego oraz komórek szpiku, monitorowania procesu regeneracji, zastosowań klinicznych, w szczególności w zakresie układu kostno-stawowego. Nakreślono uwarunkowania prawne i techniczne związane z przygotowaniem tego typu przeszczepów do zastosowania klinicznego.

Wnioski: Komórki szpiku przeszczepia się także w układzie niehomologicznym. Przykładem jest prze-

szczepianie ich na alogenicznym nośniku tkankowym w celu regeneracji tkanek innych niż szpik kostny. Intensywne badania prowadzi się w zakresie indukowania regeneracji w obrębie układu kostno-stawowego, w tym tkanki kostnej, chrzęstnej, więzadeł. Kwestią szczególnie istotną z punktu widzenia metodologicznego jest tryb przeszczepiania: śródoperacyjny bądź odroczone, z etapem namnażania i różnicowania komórek szpiku w hodowli.

[VI-P-7]

LECZENIE NAWROTOWEJ CHOROBY NOWOTWOROWEJ PO ALOTRANSPLANTACJI KOMÓREK KRWIOTWÓRCZYCH INFUZJĄ LIMFOCYTÓW DAWCY PRZESZCZEPU

Ewa Karakulska-Prystupiak¹, Małgorzata Król¹, Elżbieta Urbanowska¹, Anna Młynarczewska¹, Agnieszka Stefaniak², Elżbieta Chmarzyńska-Mróz², Grzegorz Basak¹, Piotr Boguradzki¹, Wiesław Jędrzejczak¹

¹Klinika Hematologii, Onkologii i Chorób Wewnętrznych, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Pracownia Cytogenetyki, Zakład Patologii Wieku Rozwojowego, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Nawrót nowotworowej choroby podstawowej jest jedną z głównych przyczyn niepowodzenia zabiegu przeszczepienia alogenicznych komórek krwiotwórczych. Jedną z proponowanych metod leczenia jest wzmocnienie reakcji przeszczep przeciw nowotworowi dodatkowymi infuzjami limfocytów dawcy przeszczepu. Przedstawiono grupę chorych po alotransplantacji komórek krwiotwórczych, u których w leczeniu choroby resztkowej lub nawrotu, zastosowano tę metodę.

Materiały i metody: Analizą objęto grupę 10 chorych w wieku od 16 do 66 lat, z chorobami nowotworowymi układu krwiotwórczego (7-AML, 2-MM, 1-MDS) którzy zostali poddani zabiegowi alotransplantacji komórek krwiotwórczych dawcy rodzinnego (3 chorych) albo dawcy niespokrewnionego (7 chorych), po kondycjonowaniu mieloablacyjnym (4 chorych) albo kondycjonowaniu o zredukowanej intensywności (6 chorych) w latach 2013–2014. Do leczenia infuzją limfocytów dawcy zakwalifikowano 7 chorych z chorobą resztkową oraz 3 — z nawrotem choroby, w okresie 4–14 miesięcy po transplantacji. Chorzy z nawrotem ostrej białaczki szpikowej jednocześnie otrzymywali leczenie azacytydyną w dawce 75 mg/m² przez 7 dni co 28 dni (od 2 do 6 cykli). Limfocyty dawcy stosowano w dawkach od 1 × 10⁵ / kg m.c. do 1 × 10⁷ / kg m.c., od jednego do pięciu razy.

Wyniki: Wśród chorych leczonych wyprzedzająco DLI z powodu choroby resztkowej: dwóch chorych uzyskało całkowitą remisję choroby, trzech chorych — stabilizację, u dwóch w trakcie leczenia doszło do nawrotu. Chorzy leczeni DLI z powodu nawrotu choroby uzyskali kilkumiesięczną stabilizację choroby. W trakcie leczenia obserwowano objawy choroby przeszczep przeciw gospodarzowi u 3 chorych; dwoje było leczonych objawowo a jeden chory wymagał leczenia systemowego GKS.

Wnioski: Infuzja limfocytów dawcy jest przydatną metodą leczenia chorych z chorobą resztkową/nawrotem po alotransplantacji komórek krwiotwórczych.

[VI-P-8]

PRAWNE I PRAKTYCZNE ASPEKTY TRANSPORTU I DYSTRYBUCJI MACIERZYSTYCH/PROGENITOROWYCH KOMÓREK KRWIOTWÓRCZYCH (HSC/HPC) Z UWZGLĘDNIENIEM ZGŁOSZONYCH ISTOTNYCH ZDARZEŃ NIEPOŻĄDANYCH (IZN/SAE) — DOŚWIADCZENIA POLSKIE

Izabela Uhrynowska-Tyszkiewicz, Ewa Olender, Artur Kamiński

Krajowe Centrum Bankowania Tkanek i Komórek, Zakład Transplantologii i Centralny Bank Tkanek, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Zgodnie z art. 25 Ustawy z dnia 1 lipca 2005 r. o pobieraniu, przechowywaniu i przeszczepianiu komórek, tkanek i narządów (dalej UT z 2005 r.), wdrażającej w Polsce przepisy dyrektywy 2004/23/WE, dystrybucja, czyli transport i dostarczenie komórek m.in. HSC/HPC przeznaczonych do zastosowania u ludzi, jest jedną z czynności wykonywaną przez Bank Tkanek i Komórek (*tissue establishment*, dalej BTiK/TE) po uzyskaniu stosownego pozwolenia Ministra Zdrowia. Transport pobranych w celu zastosowania klinicznego (przeszczepiania) HSC/HPC jest jednym z procesów krytycznych, którego prawidłowy przebieg wpływa bezpośrednio na zapewnienie jakości i bezpieczeństwa HSC/HPC. Poniżej przedstawiono rozbudowaną sytuację logistyczną: OŚRODEK POBIERAJĄCY (dalej OP) — pobranie od dawcy i przekazanie HSC/HPC → transport # 1 → BTiK/TE współpracujący z OP — przyjęcie, oznakowanie, testowanie, ew. przetwarzanie, ew. przechowywanie i docelowo przekazanie HSC/HPC → transport # 2 → BTiK/TE współpracujący z OŚRODKIEM PRZESZCZEPIAJĄCYM (dalej OT) — przyjęcie, testowanie, ew. przetwarzanie, ew. przechowywanie, ew. nowe oznakowanie, wydanie HSC/HPC → transport # 3 → OT — przyjęcie i zastosowanie kliniczne HSC/HPC. *Opis: transport # 1 — transport HSC/HPC z OP do BTiK/TE współpracującego z OP, uwaga (1) współpraca odbywa się w ramach wspólnego systemu jakości (SJ/QS) w oparciu o procedury (SOP) lub na podstawie umowy między jednostkami; transport # 2 — transport HSC/HPC z BTiK/TE współpracującego z OP do BTiK/TE współpracującego z OT, uwaga (1) odn. współpracy patrz wyżej — wspólny SJ/QS lub umowa; uwaga (2) ze względów historycznych odpowiedzialność za ten transport leży po stronie BTiK/TE współpracującego z OT lub nawet samego OT); transport # 3 — transport HSC/HPC z BTiK/TE współpracującego z OT do OT. Podczas każdej ww. czynności, w tym transportu może dojść do błędu skutującego istotnym zdarzeniem niepożądanym (IZN/SAE). Zgodnie z przepisami UT z 2005 r. każde podejrzenie wystąpienia lub wystąpienie IZN/SAE powinno zostać zgłoszone przez BTiK/TE do Krajowego Centrum Bankowania Tkanek i Komórek.

Cel: Celem pracy oprócz omówienia prawnych i praktycznych aspektów transportu i dystrybucji HSC/HPC jest także przedstawienie przypadków IZN/SAE, które związane były z transportem i dystrybucją HSC/HPC.

Materiały i metody: Jako materiały wykorzystano obowiązujące akty prawne, publikacje naukowe, wytyczne pozarządowych organizacji non-profit, zrzeszających osoby zajmujące się zawodowo działalnością dot. HSC/HPC,

inne ogólnodostępne dokumenty tematyczne, m.in. opracowania powstałe jako rezultaty projektów unijnych zdrowia publicznego oraz dane z lat 2004–2014 dot. zgłoszonych IZN/SAE w skali krajowej i UE, a także wyników przeprowadzonych kontroli. Zebrane dane poddano anonimizacji.

Wyniki: Analiza wyników kontroli wykazała, że niezgodności dot. transportu HSC/HPC stanowiły istotny odsetek stwierdzanych uchybień. Najczęstszymi niezgodnościami były: brak lub nieprzestrzeganie procedury (SOP) transportowej, brak udokumentowanej kwalifikacji pojemnika transportowego i walidacji procesu transportu, brak właściwego oznakowania pojemnika transportowego. Dodatkowo przedstawiono wybrane przypadki IZN/SAE.

Wnioski: Choć regulacje prawne na poziomie unijnym jak i krajowym szczegółowo opisują wymogi związane z procesem transportu jak i czynnościami go poprzedzającymi, a wytyczne organizacji międzynarodowych wskazują na konieczność przestrzegania obowiązującego prawa nadal podczas kontroli stwierdzane są niezgodności/uchybień w tym zakresie. Dotyczą one zwłaszcza nieugruntowanej historycznie współpracy między BTiK/TE przy OP a BTiK/TE przy OT.

[VI-P-9]

ZAKAŻENIA BKV WŚRÓD PACJENTÓW PO PRZESZCZEPIE SZPIKU KOSTNEGO I NERKI

Jacek Furmaga¹, Agnieszka Zaucha-Prażmo², Tomasz Zapolski³, Agnieszka Stec⁴, Małgorzata Polz-Dacewicz⁴, Andrzej Wysokiński³, Jerzy Kowalczyk², Sławomir Rudzki¹

¹Klinika Chirurgii Ogólnej Transplantacyjnej i Leczenia Żywnieniowego w Lublinie
²Klinika Hematologii, Onkologii i Transplantologii Dziecięcej, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

³Katedra i Klinika Kardiologii, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

⁴Zakład Wirusologii, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

Wstęp: Zakażenie wirusem BKV coraz częściej stanowi istotny problem kliniczny u pacjentów z obniżoną odpornością. Wirus ten jest szeroko rozpowszechniony na świecie i choć zwykle występuje w postaci latentnej to po przeszczepie i wdrożeniu leczenia immunosupresyjnego następuje jego reaktywacja najczęściej w okresie kilku, kilkunastu miesięcy powodując stany zapalne układu moczowego (np. graftu, zwężenie moczowodu, krwotoczne zapalenie pęcherza moczowego czy przewlekłe zapalenie prostaty), nefropatię zakażonej nerki a nawet utratę graftu. Diagnostyka BKV oparta jest przede wszystkim na badaniach PCR i biopsjach narządowych.

Cel: Celem pracy była ocena częstości występowania infekcji BKV (wirurii i wiremii) wśród pacjentów z obniżoną odpornością, u których stwierdzono cechy stanu zapalnego dróg moczowych, a wykluczono zakażenia bakteryjne i grzybicze.

Materiały i metody: Grupa badana składała się z 43 dzieci (31,6%) po przebytych przeszczepie szpiku (BMT) i 93 pacjentów (68,4%) po przebytych przeszczepie nerki (KTx). Pobrano ogółem 377 próbek, w tym 233 próbki moczu (61,8%) oraz 144 próbki surowicy (38,2%) do oceny ładunku wirusa metodą PCR.

Wyniki: Stwierdzono: obecność wirusa u 19/43 dzieci po BMT oraz u 20/93 pacjentów po KTx (odpowied-

nio: 44,19% oraz 21,5%). Wiruria i wiremia występowała u 49/87 i 0/93 po BMT oraz 41/146 i 5/51 po KTx (odpowiednio: 56,32%, 0%, 28,08% i 9,8%). Ogółem wykryto 39/136 zakażonych pacjentów, a wirusa BKV potwierdzono w 95/377 próbkach (odpowiednio: 28,68% i 25,2%). Omówienie: Wśród pacjentów pediatrycznych po BMT w 44,19% potwierdzono obecność BKV i rozpoczęto leczenie ciprofloksacyną i cidofoviem, a u zakażonych pacjentów po KTx (21,5%) zredukowano ogólną dawkę immunosupresji lub dokonano konwersji i rozpoczęto podaż ciprofloksacyny. W grupie BMT nie obserwowano wiremii BKV, która u pacjentów po KTx występowała wówczas, gdy wiruria była bardzo wysoka.

Wnioski: Wśród objawowych pediatrycznych pacjentów po BMT oraz pacjentów po KTx w 44,19% i 21,5% przypadków badaniem PCR potwierdzono obecność wirusa BK. Zgodnie z oczekiwaniem znacznie częściej stwierdzano wirurię niż wiremę. Obserwowano korzystny wpływ stosowania ciprofloksacyny z cidofoviem u pacjentów pediatrycznych po BMT oraz po obniżeniu ogólnej siły immunosupresji lub konwersji wraz z podażą ciprofloksacyny u pacjentów po KTx.

[VI-P-10]

OCENA POWIĄZANIA POMIĘDZY OPÓŹNIONĄ CZYNNOŚCIĄ PRZESZCZEPU NERKI (DGF) A EKSPRESJĄ MRNA RECEPTORÓW TLR KOMÓREK JEDNOJĄDRZASTYCH KRWI OBWODOWEJ BIORCY

Sławomir C. Zmonarski¹, Katarzyna Kościelska¹, Katarzyna Madziarska¹, Oktawia Mazanowska¹, Mirosław Banasik¹, Krzysztof Letachowicz¹, Magdalena Krajewska¹, Maria Boratyńska¹, Anna Puziewicz-Zmonarska², Marian Klinger¹

¹Katedra Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

²Oddział Nefrologii Pediatrycznej, Klinika Nefrologii Pediatrycznej, Uniwersytecki Szpital Kliniczny, Wrocław

Wstęp: Toll-like receptory (TLR) 2–4, 9 są zaangażowane w reakcję uszkodzenia przeszczepu nerki (KT). Andrade-Oliveira V. (Transplantation. 2012; 94: 589–595) stwierdził, że 24 h po KT, ekspresja mRNA TLR4 komórek krwi obwodowej (PBMC) pacjentów z DGF była niższa niż u biorców KT bez DGF.

Cel: Ocena czy zmniejszona ekspresja TLR 2–4, 9 mRNA jest długotrwałym zjawiskiem związanym z DGF.

Materiały i metody: Do badań włączono 151 biorców w okresie ponad 1 miesiąc po KT (1–128 miesięcy). U 117 pacjentów PBMC pobrano ponad 3 miesiące po KT. U 45/151 chorych wystąpiła DGF. TLR 2–4, 9 mRNA z PBMC oceniano metodą RT-PCR i analizowano w dotychczasowym do DGF i przebiegu klinicznego.

Wyniki: Stwierdziliśmy ujemną korelację między TLR 2–4, 9 mRNA i czasem DGF. PBMC biorców KT, u których wystąpiła DGF mieli ogólnie niższe TLR 2, 4, 9 mRNA niż chorzy bez DGF (TLR2: $p = 0,06$; TLR3: $p = 0,021$; TLR4: $p = 0,07$; TLR 9, $p = 0,027$). Analiza

regresji wskazuje, że: 1 niska ekspresja TLR 2–4, 9 mRNA była związana z wystąpieniem DGF w przeszłości; 2. związek ten jest wyraźniejszy w grupie chorych, u których PBMC pobrano ponad 3 miesiące po przeszczepie.

Wnioski: Bardzo niska ekspresja TLR 2–4, 9 mRNA wydaje się być zjawiskiem trwałym w komórkach jednojądrzastych krwi obwodowej biorców przeszczepu nerki, u których wystąpiło opóźnione podjęcie funkcji nerki. TLR 2–4, 9 mRNA mogłoby potencjalnie być parametrem obrazującym prawdopodobieństwo wystąpienia DGF.

[VI-P-11]

AUTOLOGICZNA TRANSPLANTACJA KOMÓREK KRWIOTWÓRCZYCH U DOROSŁYCH CHORYCH NA OSTRE BIAŁACZKI SZPIKOWE

Maria Cioch, Dariusz Jawniak, Małgorzata Wach, Joanna Mańko, Karolina Radomska, Aleksandra Szczepanek, Marek Hus

Klinika Hematoonkologii i Transplantacji Szpiku Uniwersytetu Medycznego, Lublin

Wstęp: Transplantacja komórek krwiotwórczych jest najbardziej skuteczną metodą leczenia chorych na ostre białaczki szpikowe (AML). U pacjentów w starszym wieku z grupy wysokiego ryzyka lub z nawrotem choroby, u których nie można wykonać transplantacji allogenicznej wartościową opcją terapeutyczną wydaje się być autologiczna transplantacja komórek krwiotwórczych (autoHSCT).

Materiały i metody: W okresie od 1997 r. do 2014 r. w Klinice Hematoonkologii i Transplantacji Szpiku Uniwersytetu Medycznego w Lublinie wykonano 29 auto-HSCT u chorych na AML (15 mężczyzn i 14 kobiet, mediana wieku 52,2 lat). Rozpoznano następujące typy AML wg klasyfikacji FAB: M0 — 3 chorych, M1 — 4, M2 — 6, M4 — 10 i M5 — 6. W pierwszej remisji (CR) było 25 chorych i w drugiej 4 chorych. Obwodowe komórki krwiotwórcze mobilizowano po chemioterapii (głównie po drugim cyklu konsolidującym remisję) i G-CSF. W kondycjonowaniu stosowano schemat BuCy. Mediana liczby przeszczepionych komórek wyniosła $3,58 \times 10^6$ /kg. W 15 ostatnich chronologicznie transplantacjach w kondycjonowaniu zastosowano busulfan dożylny.

Wyniki: Mediana dni do uzyskania odnowy ANC $> 0,5 \times 10^9/l$ i PLT $> 20,0 \times 10^9/l$ wyniosła odpowiednio 12 i 16,5. Śmiertelność związana z transplantacją (TRM) w całej grupie wyniosła 3,4% (jeden zgon w okresie aplazji szpiku z powodu posocznicy). Przy medianie obserwacji chorych od transplantacji 21,9 mies., 3-letnie przeżycie wolne od nawrotu (RFS) i całkowite przeżycie (OS) wyniosło odpowiednio 60% i 68%.

Podsumowanie: Uzyskane wyniki leczenia starszych chorych na AML w grupie wyższego ryzyka za pomocą auto-HSCT nie odbiegają istotnie od prezentowanych w literaturze wyników allo-HSCT. Biorąc pod uwagę lepszy komfort i bezpieczeństwo, należy uznać auto-HSCT za wartościową metodę leczenia chorych na AML.

[VI-P-12]

SKUTECZNOŚĆ LECZENIA CHEMIOTERAPIĄ WYSOKODAWKOWANĄ WSPOMAGANĄ PRZESZCZEPIENIEM AUTOLOGICZNYCH KOMÓREK MACIERZYSTYCH W TERAPII CHORYCH NA NAWROTOWEGO SZPICZAKA PLAZMOCYTOWEGO

Grzegorz Charliński, Magdalena Glazer-Stefańska, Anna Waszczuk-Gajda, Kamila Skwierawska, Jadwiga Dwilewicz-Trojaczek, Wiesław Wiktor-Jędrzejczak

Katedra i Klinika Hematologii, Onkologii i Chorób Wewnętrznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Chemioterapia wysokodawkowana wspomagana przeszczepieniem autologicznych komórek macierzystych (auto-SCT) jest podstawową metodą leczenia I linii „młodszych” chorych na szpiczaka plazmocytozy (SzP). Wprowadzenie auto-SCT do terapii SzP istotnie wpłynęło na wydłużenie przeżycia wolnego od progresji (PFS) i całkowitego przeżycia (OS) chorych na SzP. W związku z tym zachodzi pytanie czy auto-SCT może być skuteczne w terapii nawrotowego SzP.

Cel: Retrospektywna ocena skuteczności leczenia chemioterapią wysokodawkowaną wspomaganą auto-SCT u chorych na nawrotowego SzP leczonych u których w I linii zastosowano auto-SCT.

Materiały i metody: Retrospektywnej analizie poddano 20 kolejnych chorych (11 mężczyzn) na SzP w wieku 35–74 lat (mediana: 55), u których w terapii nawrotu SzP zastosowano auto-SCT w latach 2001–2006.

Wyniki: U 11 (55%) chorych rozpoznano SzP IgG, u ośmiu (40%) chorych IgA i u jednego (5%) chorego chorobę łańcuchów lekkich typu kappa. U 13 (65%) chorych zastosowano kondycjonowanie melfalanem (MEL) w dawce 200 mg/m² iv., u 6 (30%) chorych: MEL 100 mg/m² i u 1 (5%) chorego: MEL 75 mg/m². U 14 (70%) chorych uzyskano częściową remisję SzP, w tym u 5 (25%) całkowitą remisję. U 3 (15%) chorych stabilizację i u 3 (15%) progresję SzP. U 12 (85%) chorych przeżycie wolne od progresji (PFS) było dłuższe niż 12 miesięcy (mediana) i u 2 (15%) chorych krótsze niż 12 miesięcy. Nie stwierdzono różnicy w PFS w zależności od zastosowanej dawki MEL.

Wnioski: Auto-SCT jest skuteczną metodą leczenia chorych na nawrotowego SzP. Pozwala uzyskać remisję SzP i wydłuża PFS.

[VI-P-13]

WPLYW WARUNKÓW PRZECHOWYWANIA MATERIAŁU NA POTENCJAŁ PROLIFERACYJNY PREKURSORÓW GRANULOCYTARNYCH Z MOBILIZOWANEJ KRWI — DOŚWIADCZENIA WŁASNE

Paula Matuszak, Ewa Bembnista, Agnieszka Kubiak, Anna Mierzwa, Maria Kozłowska-Skrzypczak

Katedra i Klinika Hematologii i Transplantacji Szpiku Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Wstęp: Prekursory układu granulocytarno-monocytozy (CFU-GM) są jednym z parametrów pozwalających na ocenę jakości materiału transplantacyjnego oraz

jego zdolności do odtworzenia hematopoezy po przeszczepieniu. Liczba CFU-GM jest uzależniona od warunków przechowywania krwiotwórczych komórek macierzystych.

Materiały i metody: Ocenie poddano 15 prób materiału pozyskanego drogą leukaferozy z mobilizowanej krwi obwodowej. Przechowywano je w temperaturze 4°C i 20°C. Próby oceniano w dniu aferezy, po 24 h oraz po 48 h przechowywania. Analizowano liczbę prekursorów CFU-GM przy użyciu hodowli *in vitro* po 7–10 dniowej inkubacji (37°C, 5% CO₂, wilgotność 100%). Materiał oceniano przed zamrożeniem oraz po rozmrożeniu.

Wyniki: Otrzymane wyniki w kolejnych dniach przechowywania materiału porównano z wartościami uzyskanymi w dniu kolekcji. Średnia liczba prekursorów CFU-GM w dniu aferezy wynosiła 83,7/10⁵ komórek jądrowych (k.j.), a po 24 h i 48 h przechowywania w 4°C przed zamrożeniem uzyskano odpowiednio 62,4/10⁵ k.j. (p = 0,011719) i 36,2/10⁵ k.j. (p = 0,02088). Średnia liczba prekursorów CFU-GM w materiale przechowywanym w 20°C przed zamrożeniem po 24 h i 48 h przechowywania wynosiła odpowiednio 32,9/10⁵ k.j. (p = 0,004439) i 2,0/10⁵ k.j. (p = 0,00346). Nieistotną statystycznie redukcję (p > 0,05) liczby prekursorów zaobserwowano w materiale ocenionym po rozmrożeniu po 24 h oraz 48 h przechowywania w 4°C. Natomiast różnice liczby CFU-GM ocenianych po rozmrożeniu w przypadku przechowywania materiału w 20°C były istotne (p < 0,05).

Wnioski: W badaniach własnych liczba CFU-GM przed zamrożeniem po 24 h i 48 h przechowywania zarówno w 4°C jak i 20°C zmniejszyła się istotnie, w porównaniu z liczbą prekursorów w dniu kolekcji. Przechowywanie materiału w temperaturze 4°C umożliwia zachowanie wyższego potencjału proliferacyjnego przed i po zamrożeniu w porównaniu do przechowywania materiału w 20°C.

[VI-P-14]

BANKOWANIE KRWIOTWÓRCZYCH KOMÓREK MACIERZYSTYCH — WPLYW CZASU PRZECHOWYWANIA NA ICH PARAMETRY JAKOŚCIOWE

Agnieszka Kubiak, Paula Matuszak, Ewa Bembnista, Maria Kozłowska-Skrzypczak

Katedra i Klinika Hematologii i Transplantacji Szpiku Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Wstęp: Bankowanie krwiotwórczych komórek macierzystych (k.k.m.) jest dynamicznie rozwijającą się dziedziną. Niekiedy, ze względów proceduralnych, materiał k.k.m. do transplantacji przechowywany jest wiele miesięcy lub wiele lat. Istotą procesu bankowania jest zachowanie przez cały okres przechowywania optymalnych parametrów jakościowych pozwalających na pomyślne przeprowadzenie transplantacji.

Materiały i metody: W badaniach własnych ocenie poddano 126 prób kontrolnych k.k.m. pozyskanych w wyniku separacji mobilizowanej krwi obwodowej. Analizowano pacjentów z chorobami limfoproliferacyjnymi. Materiał komórkowy wraz z próbami kontrolnymi zamrażano w sposób programowany i przechowywano w zbiornikach magazynowych w parach ciekłego azotu. W pracy analizą objęto próby przechowywane przez okres do 76 miesięcy.

Ocenę przeprowadzano po rozmrożeniu prób. Wykonywano oznaczenia żywotności komórek jądrowych (k.j.) w teście z błękitem trypanu, komórek CD34+ z zastosowaniem 7-aminoaktynowymycyny D oraz analizę potencjału proliferacyjnego prekursorów granulocytarno-monocytowych (CFU-GM). Przeprowadzono statystyczną analizę porównawczą. W tym celu materiał podzielono na 3 grupy, względem czasu przechowywania. Grupa A: < 1 miesiąca (n = 45); grupa B: od 1 do 12 miesięcy (n = 50); grupa C: > 12 miesięcy (n = 31).

Wyniki: W badanych grupach uzyskano zbliżone wartości mediany żywotności k.j. — w grupie A: 86%; B: 87%; C: 83% oraz komórek CD34+, odpowiednio: 95%; 94,5%; 95,8%. Stwierdzono stopniowe, nieistotne statystycznie obniżanie wartości mediany CFU-GM, odpowiednio: $68 \times 10^4/\text{kg m.c.}$; $48,5 \times 10^4/\text{kg m.c.}$; $47 \times 10^4/\text{kg m.c.}$ Analiza statystyczna testem Kruskala-Wallisa wykazała wartości $p > 0,05$ dla wszystkich zmiennych.

Wnioski: Stwierdzono brak istotnych różnic w żywotności k.j., komórek CD34+ oraz w potencjale proliferacyjnym CFU-GM pomiędzy badanymi grupami. Przechowywanie materiału do 76 miesięcy nie wpływa na zamianę istotnych parametrów jakościowych. Na podstawie uzyskanych parametrów bankowany materiał może zostać zakwalifikowany do dystrybucji.

[VI-P-15]

CZĘSTOŚĆ POWIKŁAŃ ZWIĄZANYCH Z CENTRALNYM DOSTĘPEM ŻYLNYM U CHORYCH W TRAKCIE MOBILIZACJI KOMÓREK CD34 DO AUTOTRANSPLANTACJI

Joanna Romejko-Jarosińska, Ewa Paszkiewicz-Kozik, Michał Szymczyk, Jan Walewski

Centrum Onkologii, Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, Warszawa

Wstęp: Kolekcja komórek CD34 z krwi obwodowej do transplantacji wymaga centralnego, dwudrożnego dostępu żylnego. W okresie neutropenii po chemioterapii mobilizacyjnej, cewnik może być źródłem miejscowego lub ogólnoustrojowego zakażenia oraz innych powikłań.

Materiały i metody: Analiza retrospektywna obejmuje częstość i rodzaj powikłań zależnych od cewnika centralnego do mobilizacji komórek CD34. W latach 2012–2014, dwudrożny cewnik ARROW 14G wprowadzono u 215 chorych. Powikłania związane z cewnikiem centralnym sklasyfikowano jako infekcyjne, zakrzepowe, mechaniczne, zaburzenia drożności i inne.

Wyniki: Cewnik wprowadzano między 1. a 17. (mediana 5) dniem po chemioterapii i między 0. a 21. (mediana 8) dniem przed aferazą. Czas implantacji cewnika wynosił 1 do 23 (mediana 10) dni. Powikłania zależne od cewnika obserwowano u 34 chorych (16%). W trakcie neutropenii po chemiomobilizacji, gorączka związana z zakażeniem cewnika wystąpiła u 8 chorych (2,7%). U 7 chorych zidentyfikowano bakterie Gram+ rodzaju *Staphylococcus*, u 1 chorego — szczep *Escherichia coli*. Do najczęstszych należały powikłania mechaniczne u 12 (5,8%) oraz zaburzenia drożności cewnika u 14 chorych (6%), w tym u 1 chorego z powodu zakrzepicy. Z powodu powikłań usunięto i założono nową kaniulę centralną u 22 chorych

(10%). Nie wystąpiła odma opłucnowa. Powikłania występowały częściej w przypadkach założenia cewnika wcześniej niż 8 dni przed aferazą w porównaniu do późniejszego: 21 (62%) vs. 13 (38%) chorych, $p = 0,03$. Żadne z powikłań nie przyczyniło się do przerwania mobilizacji, ani nie wpłynęło na skuteczność aferaz. U 19 chorych (9%) spowodowały opóźnienie lub wydłużenie kolekcji komórek macierzystych.

Wnioski: Krótkotrwała obecność cewnika centralnego do aferaz u pacjentów poddanych mobilizacji komórek CD34 wiąże się z niewielkim ryzykiem zakażenia lub powikłań nieinfekcyjnych. Powikłania zależne od cewnika centralnego mogą spowodować opóźnienie lub wydłużenie kolekcji, ale nie powodowały przerwania procedury i nie wpływały na jej skuteczność.

[VI-P-16]

PRZESZCZEPIENIE KOMÓREK KRWIOTWÓRCZYCH W MŁODZIEŃCZEJ BIAŁACZCE MIELOMONOCYTOWEJ (JMML) U CZTERECH PACJENTÓW — DOŚWIADCZENIA WŁASNE

Wojciech Czogała¹, Jolanta Goździk^{2,3}, Magdalena Woźniak¹, Aleksandra Krasowska-Kwiecień^{2,3}, Agnieszka Dłużniewska¹, Szymon Skoczeń^{2,3}, Oktawiusz Wiecha¹, Monika Sawa¹

¹Uniwersytecki Szpital Dziecięcy w Krakowie

²Ośrodek Transplantacji, Uniwersytecki Szpital Dziecięcy w Krakowie

³Zakład Immunologii Klinicznej Katedry Immunologii i Transplantologii Uniwersytetu Jagiellońskiego, Collegium Medicum, Kraków

Wstęp: Młodzieńcza białaczka mielomonocytoza (JMML) jest rzadką chorobą mieloproliferacyjną niemowląt i małych dzieci. Allogeniczne przeszczepienie komórek krwiotwórczych (SCT) jest leczeniem z wyboru, ale odrzucenie przeszczepu lub nawrót ogranicza powodzenie leczenia.

Pacjenci: Przedstawiamy nasze doświadczenie u 4 chorych. Troje miało drugie przeszczepienie, u jednego dziecka wykonano trzy przeszczepienia.

Wyniki: Pacjent 1. 2-letni chłopiec, otrzymał szpik kostny od zgodnego brata. Jednak 4 lata po SCT rozwinął wtórną ostrą białaczkę szpikową. Wykonano drugie przeszczepienie szpiku kostnego od tego samego dawcy. Obserwowano ostrą postać GVHD I stopnia. Chłopiec jest 3 lata po drugim SCT bez choroby. Pacjent 2. 14-miesięczna dziewczynka z monosomią 7 i mutacją genu PTPN11, u której przeszczepiono szpik od zgodnego ojca. Stwierdzono nawrót choroby i wykonano drugie przeszczepienie od tego samego dawcy. Jednak trzy miesiące po drugim SCT zaobserwowano cechy wznowy. Pomimo odstawienia immunosupresji i infuzji limfocytów dawcy zaobserwowano nawrót choroby. Wykonano trzecie niemieloablacyjne przeszczepienie od zgodnego dawcy niespokrewnionego (SCT-MUD). Obserwowano krótki epizod ostrej sterydowrażliwej GVHD. Dziewczynka jest 10 miesięcy po trzecim przeszczepieniu bez choroby. Pacjent 3. 6-letni chłopiec po SCT-MUD. Stwierdzono nawrót i wykonano niemieloablacyjną retransplantację z krwi obwodowej. Zaobserwowano ostrą GVHD stopnia II i TTP. Chłopiec jest 17 miesięcy po II SCT bez choroby. Pacjent 4. 2-letni chłopiec z mutacją genu PTPN11 otrzymał SCT-MUD 11 miesięcy temu. Pozostaje bez choroby.

Wnioski: Wszyscy pacjenci żyją bez choroby. Czas obserwacji wynosi od 10 miesięcy do 3 lat po ostatnim SCT. U pacjentów z nawrotem choroby można zintensyfikować leczenie poprzez drugie, a nawet trzecie przeszczepienie. Istotne znaczenie może mieć efekt przeszczep przeciw białaczce.

[VI-P-17]

ZAPALENIE ZATOK U CHORYCH NA OSTRE BIAŁACZKI POKAZANYCH ZABIEGOWI PRZESZCZEPIONIA ALOGENICZNYCH KOMÓREK KRWIOTWÓRCZYCH

Joanna Drozd-Sokołowska¹, Jacek Sokołowski²,
Kazimierz Niemczyk², Wiesław Wiktor-Jędrzejczak¹

¹Klinika Hematologii, Onkologii i Chorób Wewnętrznych, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Klinika Otolaryngologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Pomimo iż zapalenie zatok (ZZ) stanowi częste schorzenie w ogólnej populacji, brak jest danych dotyczących zachorowań i potencjalnej śmiertelności związanej z ZZ u chorych poddawanych zabiegowi przeszczepienia alogenicznych komórek krwiotwórczych (allo-HCT). Z tego względu przeanalizowano występowanie ZZ w tej grupie chorych, obciążonej złożonymi zaburzeniami odporności.

Materiały i metody: Retrospektywnej analizie poddano 87 chorych na ostre białaczki (AML — 61, ALL — 26), w tym 38 kobiet, 49 mężczyzn, w wieku 18–58 lat (mediana 36 lat), którzy w okresie od października 1999 r. do czerwca 2010 r. byli poddani zabiegowi allo-HCT. U 57 (65,5%) chorych dawcą było zgodne w HLA rodzeństwo. Źródłem komórek krwiotwórczych była krew obwodowa u 67 chorych (77%), szpik u 17 (19,5%), krew obwodowa i szpik u 1 chorego (1,2%) i krew pępowinowa u 2 (2,3%). Mieloablacyjne kondycjonowanie (MAC) zastosowano u 81 chorych (93%), w tym napromienianie całego ciała (TBI) u 25 (28,7%). 72 chorych (82,8%) było w remisji całkowitej (CR).

Wyniki: Zapalenie zatok (ZZ) wystąpiło u 22 chorych (25,3%; 12 AML, 10 ALL). U 8 chorych do rozwoju ZZ doszło we wczesnym okresie poprzyszczepowym (< 30 dni); mediana czasu wystąpienia ZZ wyniosła 200 dni (zakres: 1–2044). Wczesne zapalenie zatok nie wpływało niekorzystnie na przeżycie chorych poddawanych allo-HCT ($p = 0,8$, log-rank), podczas gdy chorzy z późniejszym zapaleniem zatok (> 30 dni) mieli istotnie dłuższe przeżycie ($p = 0,0009$).

Wnioski: Zapalenie zatok stanowi częste powikłanie allo-HCT. Wczesne ZZ nie skraca przeżycia chorych; dłuższe przeżycie obserwowane u chorych z późniejszym zapaleniem zatok jedynie częściowo może wynikać z dłuższego przeżycia umożliwiającego zachorowanie w późniejszym okresie.

Grupa VII

[VI-P-1]

POLSKIE KRYTERIA I METODYKA ROZPOZNAWANIA ŚMIERCI MÓZGU U DOROSŁYCH NA TLE AKTUALNYCH WYTYCZNYCH ŚWIATOWYCH. CZY OBOWIĄZUJĄCE OBWIESZCZENIE MINISTRA ZDROWIA Z 2007 R. WYMAGA UAKTUALNIENIA?

Ewelina Nowak¹, Roman Pfitzner², Piotr Przybyłowski²

¹Szpital Zakonu Bonifratrów, Kraków

²Klinika Chirurgii Serca, Naczyń i Transplantologii, Instytut Kardiologii, Uniwersytet Jagielloński, Collegium Medicum, Kraków

Wstęp: W 2014 r. minęło trzydzieści lat od czasu wprowadzenia polskiej definicji śmierci mózgu komunikatem Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 1 lipca 1984 r., modyfikowanej w latach późniejszych komunikatami z 1994 r. oraz 1996 r., a następnie obwieszczeniem z 2007 r.

Cel: 1. Porównanie aktualnych polskich wytycznych dotyczących diagnozowania śmierci mózgu z wytycznymi amerykańskimi, brytyjskimi oraz australijsko-nowozelandzkimi. 2. Ocena stwierdzonych różnic pod kątem aktualizacji polskich wytycznych.

Materiały i metody: Badanie oparto na obowiązujących wytycznych dotyczących diagnozowania śmierci mózgu opracowanych przez The American Academy of Neurology (2010 r.), brytyjską The Academy of Medical Royal Colleges

(2008 r.), Australian and New Zealand Intensive Care Society (2013 r.) oraz polskie Ministerstwo Zdrowia (2007 r.).

Wyniki: Porównane wytyczne pozostają zgodne w zakresie: konieczności stosownej obserwacji wstępnej poprzedzającej diagnostykę, dokonania podstawowych stwierdzeń (pacjent w nieodwracalnej śpiączce, której etiologia została jasno określona, sztucznie wentylowany) oraz wykluczeń (hipotermia, zaburzenia wodno-elektrolitowe, endokrynologiczne, metaboliczne, działanie leków i narkotyków); konieczności przeprowadzenia badań klinicznych uwzględniających badanie odruchów z pnia mózgu i testu bezdechu; nieobligatoryjnego charakteru badań instrumentalnych. Wytyczne różnią się m.in. w zakresie: proponowanego czasu obserwacji wstępnej, składu komisji orzekającej śmierć mózgu oraz wymaganego doświadczenia jej członków, obecności wykluczeń dodatkowych (jak hipotensja, uszkodzenie odcinka szyjnego rdzenia kręgowego oraz twarzoczaszki), badanych odruchów z pnia mózgu, powtarzalności badań klinicznych, metodyki przeprowadzenia testu bezdechu oraz zalecanych badań instrumentalnych (brak MEPs, EEG w części wytycznych, malejąca rola TCD, zbyt mało danych dot. angioCT, MRI/MRA, PET).

Wnioski: W kontekście poddanych analizie wytycznych polskie zalecenia oceniono jako aktualne oraz względnie restrykcyjne.

[VII-P-2]

KORELACJE POMIĘDZY WIEDZĄ, PRZEKONANIAMI ORAZ STANOWISKIEM WOBEC TRANSPLANTACJI NARZĄDÓW W POLSCE I ICH ROLA W EDUKACJI SPOŁECZNEJ. PODSUMOWANIE BADANIA PRZEPROWADZONEGO WŚRÓD STUDENTÓW SZKÓŁ WYŻSZYCH W LATACH 2010–2015

Ewelina Nowak¹, Roman Pfitzner², Paweł Koźlik³, Anna Kozynacka⁴, Łukasz Durajski⁵, Piotr Przybyłowski²

¹Szpital Zakonu Bonifratrów, Kraków

²Klinika Chirurgii Serca, Naczyń i Transplantologii, Instytut Kardiologii, Uniwersytet Jagielloński, Collegium Medicum, Kraków

³Szpital im. L. Rydygiera, Kraków

⁴Instytut Kardiologii, Uniwersytet Jagielloński, Collegium Medicum, Kraków

⁵Instytut „Pomnik — Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa

Wstęp: Studenci prezentują wysoki poziom altruizmu oraz społecznego zaangażowania. Podnoszenie ich poziomu wiedzy oraz kreowanie przychylniejszych transplantom postaw może skutkować zwiększeniem liczby wykonywanych w Polsce przeszczepów narządowych.

Cel: 1. Analiza korelacji pomiędzy wiedzą, przekonaniami oraz stanowiskiem ze wskazaniem praktycznych zastosowań dla uzyskanych wyników w edukacji społecznej. 2. Identyfikacja czynników warunkujących indywidualne preferencje donacyjne. 3. Ocena efektywności aktualnie wykorzystywanych źródeł wiedzy, sformułowanie listy nowych środków edukacyjnych.

Materiały i metody: 900 studentów medycyny, 900 studentów kierunków pozamedycznych. Anonimowa ankieta sprawdzająca czynniki demograficzne, poziom podstawowej oraz specjalistycznej wiedzy transplantologicznej, przekonania oraz stanowiska.

Wyniki i wnioski: Końcowe stanowisko wobec donacji narządów do celów transplantacji korelowało w sposób pozytywny z indywidualną wiedzą podstawową ($p = 0,4$), specjalistyczną ($p = 0,26$) oraz przekonaniami ($p = 0,24$). Wśród najistotniejszych zagadnień zwiększających szansę odmowy/niepewności wobec donacji uwagę zwracały m.in. błędne wyobrażenia na temat kryteriów kwalifikujących zmarłego pacjenta do grupy potencjalnych dawców narządów, zastrzeżenia co do wiarygodności diagnozy śmierci mózgu, obawy przed zaniechaniem ratowania życia posiadaczy karty oświadczenia woli przez lekarzy, przekonanie o istnieniu w Polsce handlu narządami oraz niezajomość preferencji donacyjnych członków rodziny. Poziom wiedzy oraz prezentowane stanowiska różniły się w zależności od uwarunkowań demograficznych, głównie dyscypliny akademickiej, podkreślając konieczność projektowania kampanii informacyjnych dostosowanych do wymagań ściśle określonych grup docelowych. Wykorzystywane źródła wiedzy transplantologicznej powiązane z indywidualnymi preferencjami donacyjnymi oceniliśmy aktualną edukację przedakademicką jako nieadekwatną, w przeciwieństwie do edukacji zapewnianej przez media oraz przez pracowników służby zdrowia. 39,8% studentów posiada kartę oświadczenia woli. Większość osób nieposiadających karty jest zainteresowana jej podpisaniem, a główne

przyczyny jej braku nie wynikają z negatywnego stanowiska wobec transplantacji.

Grant naukowy: Wstępna faza badania (obejmująca pozyskiwanie danych w latach 2010–2011) sfinansowana została ze studenckiego grantu naukowego przyznanego lek. Ewelinie Nowak przez Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum w roku akademickim 2010/2011, w kwocie 418,00 zł.

[VII-P-3]

STANOWISKO GRUPY ROBOCZEJ POLSKIEGO TOWARZYSTWA TRANSPLANTACYJNEGO W SPRAWIE ZASAD ZAPOBIEGANIA PRZENIESIENIU NOWOTWORU OD DAWCY DO BIORCY PRZESZCZEPU I OZNACZANIA MARKERÓW NOWOTWOROWYCH PRZY KWALIFIKACJI POTENCJALNYCH DAWCÓW NARZĄDÓW

Alicja Dębska-Słizień¹, Jarosław Czerwiński², Dariusz Patrzałek³, Leszek Domański¹

¹Katedra i Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Gdański Uniwersytet Medyczny

²Poltransplant, Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Transplantacyjnego, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³Oddział Chirurgii IV Wojskowego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu. Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

⁴Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Grupa Robocza opracowała stanowisko w przedmiotowej sprawie w oparciu o rekomendacje zagraniczne (*Guide to the Quality and Safety of Organs for Transplantation* (EDQM, 2013), Nalesnik: Donor-transmitted malignancies in organ transplantation: assessment of clinical risk. *Am. J. Transpl.* 2011) oraz polskie doświadczenia. Poniżej przedstawiono wybrane punkty stanowiska w sprawach ogólnych:

Wykrycie nowotworu w trakcie kwalifikacji wymaga: zebrania wywiadu od rodziny i z dostępnej dokumentacji, badania przedmiotowego, badań obrazowych.

Znaczenie diagnostyczne ma oznaczenie gonadotropiny kosmówkowej (β HCG) i antygenu swoistego dla stercza (PSA) u osób z ukierunkowanym wywiadem. Poziomy innych markerów przekraczające wartości referencyjne nie mogą być interpretowane w oderwaniu od innych cech dawcy i nie mogą decydować o dyskwalifikacji dawcy i narządów.

Stwierdzenie nowotworu (lub zmiany podejrzanej) w trakcie kwalifikacji dawcy lub w przeszłości wymaga określenia typu nowotworu, stopnia zaawansowania klinicznego i histopatologicznego.

Decyzję o wykorzystaniu narządów od dawcy z nowotworem podejmuje lekarz w ośrodku transplantacyjnym w oparciu o analizę ryzyka i korzyści. Biorca wyraża świadoma zgodę na ryzykowne przeszczepienie.

Dobra praktyka w przypadku nieświadomego przeniesienia nowotworu od dawcy do biorcy obejmuje: poinformowanie biorcy, zgłoszenia istotnej reakcji niepożądanego i powiadomienia innych podmiotów, które pobrały narządy i tkanki od tego dawcy, ustalenie planu postępowania (wykluczenie własnego nowotworu, badania diagnostyczne i monitorowanie biorcy, leczenie, podjęcie decyzji o utrzymaniu lub odjęciu przeszczepu) przez grupę specjalistów z różnych dziedzin.

Grupa zajęła szczegółowe stanowisko w sprawie wykorzystania narządów do przeszczepienia w przypadku stwierdzenia poszczególnych nowotworów w trakcie kwalifikacji dawcy lub w przeszłości.

[VII-P-4]

WSKAŹNIKI DOTYCZĄCE POSTAW I ZACHOWAŃ WOBEC DAWSTWA NARZĄDÓW PO ŚMIERCI NIE POZOSTAJĄ W ZWIĄZKU Z RZECZYWISTYMI WSKAŹNIKAMI DAWSTWA W POLSCE

Jarosław Czerwiński¹, Piotr Malanowski²,
Anna Jakubowska-Winecka³

¹Poltransplant, Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Transplantacyjnego, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa

²Centrum Organizacyjno-Koordinacyjne do Spraw Transplantacji „Poltransplant”, Warszawa

³Zakład Psychologii Zdrowia Instytutu „Pomnik — Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa

Zadaniem pracy było stwierdzenie lub wykluczenie powiązań pomiędzy rzeczywistym wskaźnikiem dawstwa narządów od zmarłych (liczba potencjalnych dawców) i wskaźnikami dotyczącymi postaw wobec dawstwa (liczbą zarejestrowanych w CRS-ie sprzeciwów oraz liczbą sprzeciwów (rodzin) na dawstwo w województwach oraz wschodnich i zachodnich regionach Polski.

Badaniem objęto lata 1996–2014. Policzono wskaźniki z podziałem na województwa i regiony. Dla zbadania powiązań i zależności zastosowano dwójką analizę: analizę korelacji Spearmana oraz analizę formalną rozkładu liniowego liczb z zastosowanie kwartylowej miary położenia obserwacji.

Wyniki: Rozmieszczenie geograficzne aktywności programów dawstwa narządów w Polsce jest zróżnicowane. Liczba zgłoszonych potencjalnych dawców różni się w poszczególnych województwach nawet 10-krotnie. Wskaźnik mówiący o braku autoryzacji pobrania (w rzeczywistości są to sprzeciwy bliskich zmarłego) jest zróżnicowany, różni się w poszczególnych województwach nawet 7-krotnie. Liczba sprzeciwów zarejestrowanych w centralnym rejestrze z poszczególnych województwach różni się, nawet czterokrotnie. W grupie zachodnich województw wskaźniki dawstwa są istotnie (dwukrotnie, $p < 0,001$) wyższe w porównaniu z grupą województw wschodnich. Pomiędzy obu grupami nie ma wyraźnej różnicy we wskaźnikach mówiących o nastawieniu wobec dawstwa narządów. Nie ma w Polsce jednolitego wzorca postaw i zachowań świadczącego o powiązaniach pomiędzy nastawieniem wobec dawstwa i rzeczywistymi wskaźnikami dawstwa:

- nie ma korelacji pomiędzy wskaźnikami dawstwa i wskaźnikami mówiącymi o nastawieniu wobec dawstwa;
- nie ma powiązania pomiędzy liczbą rejestrowanych za życia sprzeciwów na dawstwo po śmierci i liczbą przypadków, gdy nie dochodzi do pobrania z powodu sprzeciwu rodzin na pobranie;
- nie ma wyraźnych grup województw o wspólnym profilu postaw i zachowań wobec dawstwa narządów po śmierci.

[VII-P-5]

CZY WIEK I RELIGIA MA WPŁYW NA POSTAWĘ WOBEC TRANSPLANTACJI NARZĄDÓW?

Grażyna Kobus¹, Jacek Stanisław Małyszko²,
Hanna Bachórzewska-Gajewska¹, Jolanta Małyszko³

¹Zakład Medycyny Klinicznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

²Klinika Nefrologii i Transplantologii z Ośrodkiem Dializ, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

³II Klinika Nefrologii z Oddziałem Leczeniem Nadciśnienia Tętniczego i Pododdziałem Dializoterapii, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wstęp: Z upływem czasu, specyficzna dziedzina medycyny jaką jest transplantologia uzyskuje coraz szersze poparcie i akceptację wśród różnych nacji na całym świecie. Jednak nadal istnieje wiele barier etyczno-obyczajowych i prawnych związanych z tą formą leczenia. Celem pracy było określenie czy wiek i religia wpływają na postawę wobec transplantacji narządów.

Materiały i metody: Badaniem metodą sondaży diagnostycznego zostało objętych 1273 mieszkańców województwa Podlaskiego. Narzędziem badawczym wykorzystanym do przeprowadzenia badań był autorski kwestionariusz ankiety.

Wyniki: Częściej osoby do 60. r.ż. zgodziłyby się na pobranie narządów od osób bliskich po ich śmierci (71,9% vs. 53,6%; $p < 0,000$). Przeciwnych było do 60. r.ż. — 16,4%, po 60. r.ż. — 30,3%. Istotnie częściej przeciwni byli wyznawcy prawosławia. Ok. 90% do 60. r.ż., a w grupie > 60 . r.ż. — 67% zgodziłyby się, aby po ich śmierci pobrano narządy do przeszczepienia. Katolicy godzili się w największym odsetku. Swoją sprzeciw do CRS częściej zgłaszały osoby po 60. r.ż. 3,1% vs. 0,9%. Odsetek osób, które uważali, że ostatecznie o pobraniu narządów od osoby zmarłej powinno decydować prawo wynosił w grupie do 60. r.ż. — 14,8%, w grupie > 60 . r.ż. 10,9%. Za decyzją rodziny opowiedziało się 66,7% do 60. r.ż., 75% > 60 . r.ż. Wiek istotnie wpływał na postawę wobec transplantacji ($p < 0,000$). Ok. 80% osób młodszych wyraziło pozytywną postawę wobec transplantacji; obojętną -17,6%, negatywną -3,2%. W grupie po 60. r.ż. postawa pozytywna była u 60,9%, obojętna u 25%, negatywna 14,1%.

Wnioski: Osoby do młodsze w większości akceptują pobieranie narządów od dawcy żywego jak i ze zwłok. Jednakże aprobatą transplantacji maleje, gdy problem dotyczy osób z najbliższego otoczenia. Duży wpływ na pozytywne podejście do problemu transplantacji ma wiek i religia.

[VII-P-6]

LOSY CHORYCH OTYŁYCH OCZEKUJĄCYCH NA KRAJOWEJ LIŚCIE OSÓB OCZEKUJĄCYCH NA PRZESZCZEPIENIE NERKI W 2014 R.

Dorota Lewandowska^{1,2}, Jarosław Czerwiński^{1,3}, Małgorzata Hermanowicz¹, Jolanta Przygoda¹, Roman Danielewicz^{1,3}

¹Centrum Organizacyjno-Koordinacyjne do Spraw Transplantacji „Poltransplant”, Warszawa

²Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Transplantacyjnego, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Otyłość (BMI > 30) jest chorobą, ale też czynnikiem ryzyka innych chorób (cukrzyca, chorób sercowo-naczyniowych, układu oddechowego, układu ruchu, zakazeń i innych). Stąd też kwalifikacja chorych otyłych do przeszczepienia nerki wymaga wnikliwej oceny pod kątem chorób współistniejących, a chorzy ci są trudniejszymi kandydatami do przeszczepienia nerki.

Celem obserwacji była ocena losów chorych z BMI > 30 oczekujących na przeszczepienie nerki na krajowej liście osób oczekujących w 2014 r.

W 2014 r. wśród 1278 nowo zgłoszonych chorych do przeszczepienia nerki 133 osoby miały BMI > 30 (10,4%) w tym 161 osób z BMI 30–32, 79 z BMI 32–35, 19 z BMI > 35. Spośród 1149 chorych, którym przeszczepiono nerkę w 2014 r. 109 osób to osoby otyłe (9,4%) w tym 77 osób z BMI 30–32, 26 z BMI 32–35 oraz 6 z BMI > 35. Wśród 959 chorych aktywnie oczekujących na przeszczepienie nerki 31 grudnia 2014 r. 91 to osoby otyłe. (9,48%) w tym 54 osoby z BMI 30–32, 31 osób z BMI 32–35 oraz 7 osób z BMI > 35. Średni czas oczekiwania na przeszczepienie nerki w 2014 r. wyniósł ok. 9 miesięcy, chorych otyłych średnio 8,8 m-ca z tym, że chorzy z BMI 30–32 średnio oczekiwali na przeszczepienie nerki 7,5 miesiąca, z BMI 32–35 10,8 miesiąca, a chorzy z BMI 16,5 miesiąca.

Przedstawione wyniki wskazują, że liczba przeszczepionych nerek biorcom otyłym jest proporcjonalna do liczby zgłoszonych biorców z BMI > 30 i maleje w miarę wzrostu BMI. Istotne różnice dotyczą czasu oczekiwania na przeszczepienie nerki, który u chorych z otyłością patologiczną (BMI > 35) jest 2 × dłuższy niż u chorych z BMI 30–32.

[VII-P-7]

POTENCJAŁ DONACYJNY A LICZBA POBRAŃ NARZĄDÓW W UNIWERSYTECKIM CENTRUM KLINICZNYM W GDAŃSKU

Anna Milecka¹, Iwona Skóra¹, Alicja Patoła¹, Maria Wujtewicz², Alicja Dębska-Ślizień³, Zbigniew Śledziński⁴

¹Regionalne Centrum Koordynacji Transplantacji, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne, Gdańsk

²Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne, Gdańsk

³Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne, Gdańsk

⁴Klinika Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej i Transplantacyjnej, Gdańsk

Cel: Przedstawienie potencjału donacyjnego w Uniwersyteckim Centrum Klinicznym (UCK) w Gdańsku — analiza danych.

Materiały i metody: Analiza zgonów pod kątem donacji w latach 2010–2014 na podstawie informacji uzyskanych za pośrednictwem szpitalnej bazy komputerowej UCK oraz Krajowych Rejestrów Transplantacyjnych

Wyniki: Pierwsze pobrania narządowe miały miejsce w UCK w 1980 r. Dawców zgłaszała Klinika Intensywnej Terapii. Z początkiem 2012 r. w UCK powołano Centrum Urazowe dla województwa pomorskiego oraz oddano do użytku ładowisko. Aktualnie zgłoszenia przyjmowane są z Klinik: Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Neurologii Dorosłych, Neurochirurgii, Oddziału Intensywnego

Nadzoru Pooperacyjnego oraz Klinicznego Oddziału Ratunkowego. W UCK jest zatrudnionych dwóch szpitalnych koordynatorów Poltransplantu, którzy między innymi odpowiadają za identyfikację potencjalnych dawców. W badanych latach odnotowano 4573 zgonów szpitalnych, 255 (5,57%) chorych, u których stwierdzono objawy śmierci mózgowej, w 172 (3,76%) przypadkach orzeczono komisyjnie śmierć mózgu, a u 111 zmarłych (2,42%) doszło do pobrania narządów w celach transplantacji. Łącznie pobrano: 218 nerek, 49 wątrób, 41 serc — z tego 31 na homografty, 5 trzustek, 4 płuca oraz 26 rogówek. U 48 zmarłych nie doszło do pobrania narządów z powodu sprzeciwu rodzin. W latach 2012–2014 UCK zajmowało pierwsze miejsce wśród wszystkich szpitali w Polsce pod względem liczby pobrań narządów od zmarłych dawców.

Wnioski: Doświadczenie lekarzy (anestezjologów, neurologów) UCK w orzekaniu śmierci mózgu i zgłaszaniu dawców, bieżąca analiza przyjęć chorych przez szpitalnych koordynatorów transplantacji oraz bardzo dobra współpraca zespołowa personelu zaangażowanego w cały proces związany z donacją odniosły wymierny skutek w postaci największej w skali kraju liczby pobrań narządów. Sprzeciwu rodzin znacząco wpłynęły na zmniejszenie liczby rzeczywistych dawców.

[VII-P-8]

ANALIZA POBRAŃ I WYNIKÓW PRZESZCZEPIANIA NEREK OD ZMARŁYCH DAWCÓW W WIEKU POWYŻEJ 60 LAT NA GÓRNYM ŚLĄSKU

Sylwia Sekta¹, Jacek Ziaja², Aureliusz Kolonko³, Andrzej Lekstan², Magdalena Durlik⁴, Robert Król², Andrzej Więcek³, Lech Cierpka²

¹Centrum Organizacyjno-Koordinacyjne do Spraw Transplantacji „Poltransplant”, Katowice

²Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

³Katedra i Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

⁴Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Ryzyko gorszej czynności przeszczepionej nerki pobranej od starszego dawcy powoduje, że o pobraniu nerek decyduje nie tylko wiek, ale również schorzenia współwystępujące. Celem pracy jest analiza pobrań nerek od dawców w wieku powyżej 60 lat, chorób towarzyszących dawcom oraz wyników przeszczepienia nerek pobranych od tych dawców.

Materiały i metody: Analizą objęto 96 kolejnych potencjalnych dawców nerek w wieku powyżej 60 lat (> 60) oraz 309 dawców w wieku 40–59 lat (40–59) zgłoszonych z obszaru województwa śląskiego w latach 2004–2013.

Wyniki: Grupy dawców > 60 i 40–59 nie różniły się znamiennie pod względem występowania bezwzględnych przeciwwskazań medycznych (odpowiednio 16% i 11%). Nerki pobrano od 62 spośród 74 dawców zakwalifikowanych > 60 (84%) i 230 spośród 248 dawców 40–59 (93%, p < 0,05). W grupie potencjalnych dawców nerek > 60 obserwowano częstsze współwystępowanie nadciśnienia tętniczego (53% vs. 34%), niedokrwienia kończyn dolnych (10% vs. 1%) oraz przebytego epizodu neurologicznego (6% vs. 1%) w porównaniu do grupy

40–59. W obserwacji 12-miesięcznej przeżycie biorców (93% i 95%) i przeszczepionych nerek (90% i 93%) oraz odsetki biorców z obecnością białkomoczu (6% i 2%) nie różniły się pomiędzy grupami biorców, którzy otrzymali nerkę od dawców > 60 oraz 40–59, natomiast stężenie kreatyniny w surowicy po 12 miesiącach było wyższe u biorców nerek > 60 niż 40–59 (169 vs. 138 $\mu\text{mol/l}$, $p < 0,001$).

Wnioski: Częste występowanie chorób współistniejących u potencjalnych dawców nerek > 60 jest przyczyną niższego odsetka pobrań nerek do przeszczepienia w tej grupie dawców. Wyniki przeszczepiania nerek pobranych od dawców w wieku > 60 lat są nieznacznie gorsze w porównaniu do nerek pobranych od dawców w wieku 40–59 lat i w większości przypadków akceptowalne.

[VII-P-9]

WSKAŹNIKI WYDOLNOŚCI POBIERANIA I PRZESZCZEPIANIA WĄTROBY W POLSCE

Jarosław Czerwiński¹, Dorota Lewandowska², Piotr Małkowski³, Roman Danielewicz¹

¹Poltransplant, Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Transplantacyjnego, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Poltransplant, Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii Instytutu Transplantologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Transplantacyjnego, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Dawstwo wątroby. W Polsce rocznie wykonuje się ponad 300 przeszczepień wątroby od zmarłych i około 20 przeszczepień części wątroby od dawców żywych. W ciągu ostatnich 10 lat liczba przeszczepień uległa podwojeniu. Łącznie od 1987 r. do końca 2013 r. wykonano 3135 przeszczepień (236 od żywego dawcy). Wskaźnik wykorzystania wątroby od zmarłych przekracza 50%. W 232 przypadkach przeszczepień od żywych dawców biorcami fragmentu wątroby były dzieci; w 205 przypadkach (88%) — wykorzystano segmenty II, III, w 25 (11%) — segmenty II, III, IV, w 2 — prawy płąt. Lista oczekujących. Liczba osób oczekujących jest dwukrotnie wyższa od liczby przeszczepień, śmiertelność na liście wynosi 3–8%. Przeszczepienia. Przeszczepień pierwszorazowych było 94%, ponownych — 6%. Najczęstszym wskazaniem do pierwszorazowego przeszczepienia u dorosłych była marskość (48%); w przebiegu zakażenia HCV (24%), alkoholowa (14%), AIH (8%) i HBV (7%). Choroby cholestatyczne (PSC, PBC) stanowiły 16% wskazań, nowotwory (głównie HCC) — 8%, choroby metaboliczne (głównie choroba Wilsona) — 5%, ostra niewydolność wątroby — 5%. U dzieci najczęstszymi wskazaniami do przeszczepienia były wrodzone choroby dróg żółciowych (38%), marskość wątroby (14%), choroby metaboliczne — 10%. W 7% przeszczepień wątroby u dzieci wskazaniem była ostra niewydolność narządu (najczęściej po zatruciu muchomorem sromotnikowym — 3%), 6% przeszczepień u dzieci wykonano z powodu raka (najczęściej hepatoblastoma — 3%). Wyniki przeszczepień (rejestr przeszczepień). 5-letnie przeżycie przeszczepu od zmarłych dawców wynosi 70% (biorców — 74%), od żywych dawców 5-letnie przeżycie przeszczepu wynosi 82%, biorców — 86%.

[VII-P-10]

CZY CZAS ŚMIERCI MÓZGU DAWCY MA WPŁYW NA WCZESNĄ FUNKCJĘ NERKI PRZESZCZEPIONEJ

Tomasz Małkiewicz, Zofia Adamska, Katarzyna Pruska, Michał Stronka, Marek Karczewski

Szpital Kliniczny im. Heliodora Święcickiego Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Czas śmierci mózgu zdefiniowany został, jako czas od wysunięcia podejrzenia śmierci mózgu a rozpoczęciem perfuzji. W okresie tym występuje szereg zmian hemodynamicznych, immunologicznych i neurohormonalnych. Procesy zachodzące u dawcy po śmierci mózgu powodują, że czas od pobrania może wpływać na funkcje przeszczepianych nerek. Retrospektywną analizą objęto 78 dawców i 154 biorców od 2012 r. do 2014 r. Dawców podzielono na dwie grupy w zależności od przedziału śmierci mózgu (pierwsza grupa < 24 h, a druga ≥ 24 h). Za czas śmierci mózgu uznano przedział pomiędzy wysunięciem podejrzenia śmierci mózgu, a początkiem zimnej perfuzji. Poziom GFR w zależności od czasu śmierci mózgu w pierwszej grupie był niższy niż w grupie pacjentów z drugiej grupy w 7. i 14. dobie i po miesiącu od transplantacji nerek. Parametry wpływające w istotny sposób na funkcję nerek przeszczepionych obejmują wiek dawcy, czas śmierci mózgu, wystąpienie epizodów niedociśnienia, leki antydiuretyczne i czas zimnego niedokrwienia. Hemodynamiczna niestabilność dawcy miała negatywny wpływ tylko na początkową czynność nerki przeszczepionej. Czas zimnego niedokrwienia ma istotny statystycznie wpływ na funkcję nerki przeszczepionej w początkowym okresie po transplantacji. Wpływ wieku dawcy był najbardziej widoczny w 7. i 14. dniu po przeszczepieniu, a następnie poziom GFR ulegał obniżeniu. Wydłużony czas pomiędzy możliwą śmiercią mózgu i pobraniem narządów może prowadzić do uzyskania lepszych wyników po przeszczepieniu. Chociaż dokładny mechanizm tego zjawiska jest nieznan, to wyniki wskazują, że optymalna opieka nad dawcą w czasie dłuższym niż 24 h po śmierci mózgu pozwala na uruchomienie mechanizmów ochronnych w pobieranych narządach, wpływając na poprawę funkcji nerek po przeszczepieniu.

[VII-P-11]

CENTRALNY REJESTR SPRZECIWÓW NA POBRANIE KOMÓREK, TKANEK I NARZĄDÓW ZE ZWŁOK LUDZKICH 1996–2014

Piotr Malanowski¹, Jarosław Czerwiński^{1,2}, Krystyna Antoszkiewicz¹, Anna Jakubowska-Winecka³, Roman Danielewicz^{1,2}

¹Centrum Organizacyjno-Koordynacyjne ds. Transplantacji „Poltransplant”, Warszawa

²Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Transplantacyjnego, , Warszawski Uniwersytet Medyczny

³Zakład Psychologii Zdrowia, Instytut „Pomnik — Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa

Centralny rejestr sprzeciwów na pobranie komórek, tkanek i narządów ze zwłok ludzkich (CRS) działa na podstawie Ustawy o pobieraniu, przechowywaniu i przeszczepianiu komórek, tkanek i narządów od 1 listopada 1996 r.

W dniu 31 grudnia 2014 r., w CRS zarejestrowanych było 29 288 oświadczeń, w tym 29 013 sprzeciwów i 275 cofnięć sprzeciwów. 4208 oświadczeń zostało zgłoszonych przez przedstawicieli ustawowych (15,6%).

W 2014 r. do CRS wpłynęły 1764 zgłoszenia, w tym 1750 zgłoszeń sprzeciwu i 14 zgłoszeń cofnięcia sprzeciwu. 1376 zgłoszeń sprzeciwu to oświadczenia własne (78,6%), 374 razy sprzeciw rejestrowali przedstawiciele ustawowi. W przypadku 14 cofnięć sprzeciwu, były to wyłącznie własne cofnięcia. Od czerwca zaobserwowano wzrost liczby napływających oświadczeń w porównaniu z latami poprzednimi. W sumie w 2014 r. zarejestrowano najwięcej sprzeciwów od 1998 r.

Analizując lata poprzednie największy napływ wniosków miał miejsce w 1997 r. W kolejnych latach obserwowano spadek liczby zgłaszanych sprzeciwów z wyjątkiem kilku miesięcy 2007 r., od 2013 r. obserwujemy wzrost liczby rejestrowanych oświadczeń. Od 2008 r. liczba zgłaszanych wniosków kształtuje się następująco: 2008 r. łącznie 350 wniosków, w 2009 r. 333, 291 w 2010 r. w 2011 r. 419 wniosków, w 2012 r. 403 wnioski, w 2013 r. 892 w tym 875 zgłoszeń sprzeciwu. Zgłoszenia zawierające wniosek o cofnięcie sprzeciwu stanowiły 0,94% ogółu oświadczeń zarejestrowanych od 1996 r.

Największą liczbę sprzeciwów zgłoszono w województwie mazowieckim — 5898. Najwięcej sprzeciwów w przeliczeniu na 1 mln mieszkańców zgłoszono w województwie kujawsko-pomorskim — 1101 (niewiele mniej, bo 1099 sprzeciwów/milion mieszkańców zarejestrowano w woj. mazowieckim), najmniej zaś w województwie świętokrzyskim 296. Średnia dla całego kraju to 746 sprzeciwów na 1 mln mieszkańców.

[VII-P-12]

KRAJOWY REJESTR PRZESZCZEPIEŃ WĄTROBY; ZASTOSOWANIE NARZĘDZIA SIECIOWEGO I WYNIKI

Jarosław Czerwiński¹, Dorota Lewandowska², Roman Danielewicz¹

¹Poltransplant, Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Transplantacyjnego, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Poltransplant, Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii Instytutu Transplantologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Rejestr przeszczepień jest ważnym elementem systemu jakości medycyny transplantacyjnej. Obecnie rejestr działa przy zastosowaniu narzędzia sieciowego www.rejestry.net i gromadzi informacje o liczbie wykonanych przeszczepień oraz o wynikach — rzeczywistym wczesnym i odległym przeżyciu biorcy i przeszczepu. W przypadku wątroby rejestr zawiera ponad 3000 rekordów z lat 1998–2013.

Wyniki: Roczne przeżycie przeszczepów od dawców zmarłych wynosi 81% (biorców — 85%), przeszczepów od żywych dawców — 87% (biorców - 89%). Pięcioletnie przeżycia przeszczepów od zmarłych wynosi 70% (biorców — 74%), przeszczepów od żywych dawców — 82% (biorców — 86%). Kompletność rejestru jest bardzo wysoka; przekracza 95%. Zebrane informacje na temat przeżycia przeszczepów i biorców wskazują, że: istotnie lepsze wyniki (chi-kwadrat) są obserwowane w przypadku przeszczepień od żywych dawców dla biorców pediatrycznych niż od zmarłych dawców (dla biorców pediatrycznych i do-

rosłych) ($p = 0,02$); wyniki przeszczepień u biorców pediatrycznych i dorosłych nie różnią się, gdy narządy pochodzą od zmarłych dawców; przeszczepienia w trybie planowym ($p = 0,0001$, $p = 0,004$) oraz przeszczepienia pierwszorazowe ($p = 0,0001$, $p = 0,02$) mają istotnie lepsze wyniki niż przeszczepienia ze wskazań pilnych i ponowne przeszczepienia; - istotnie lepsze wyniki uzyskuje się u leczonych przeszczepieniem z powodu chorób cholestatycznych i marskości innej niż HCV ($p = 0,02$, $p = 0,04$); wyniki u chorych z marskością HCV, HCC i chorobami metabolicznymi nie różnią się istotnie od wyników dla pełnej populacji biorców; istotnie gorsze wyniki ($p = 0,0001$, $p = 0,01$) są obserwowane w przypadku przeszczepień w trybie pilnym niezależnie od etiologii.

[VII-P-13]

WCZESNE I ODLEGŁE WYNIKI PRZESZCZEPIANIA NARZĄDÓW W POLSCE; REJESTR PRZESZCZEPIEŃ

Jarosław Czerwiński¹, Marta Wysocka², Krystyna Antoszkiewicz²

¹Poltransplant, Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Transplantacyjnego, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Centrum Organizacyjno-Koordynacyjne ds. Transplantacji „Poltransplant”, Warszawa

Prowadzony w Poltransplancie rejestr przeszczepień narządów gromadzi wyniki przeszczepiania mierzone rzeczywistym przeżyciem biorców i przeszczepów. Obecnie rejestr obejmuje 21 080 przeszczepień z lat 1998–2014 (tab. 1).

[VII-P-14]

MONITOROWANIE ISTOTNYCH ZDARZEŃ I REAKCJI NIEPOŻĄDANYCH W OBSZARZE POBIERANIA, PRZECHOWYWANIA I PRZESZCZEPIANIA NARZĄDÓW W LATACH 2012–2014

Jarosław Czerwiński¹, Jolanta Przygoda², Anna Milecka³, Lech Cierpka⁴, Roman Danielewicz¹

¹Poltransplant, Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Transplantacyjnego, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Centrum Organizacyjno-Koordynacyjne ds. Transplantacji „Poltransplant”, Warszawa

³Poltransplant, Klinika Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej i Transplantacyjnej Uniwersyteckie Centrum Kliniczne w Gdańsku

⁴Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Śląskiego Uniwersytetu Medycznego, Katowice

Gromadzenie informacji dotyczących istotnych zdarzeń niepożądanych (IZN) i istotnych reakcji niepożądanych (IRN) w obszarze pobierania, przechowywania i przeszczepiania narządów, wyjaśnienia ich przyczyn oraz sposobu zapobiegania im w przyszłości odbywa się w przeznaczonym dla tego celu module narzędzia sieciowego www.rejestry.net. Analiza wpisów wykazała, że na łączną liczbę 4843 przeszczepień w latach 2012–2014 zgłoszono 26 IZN (0,005 wszystkich przeszczepień i 139 IRN (0,023)). W kolejności podano: narząd; liczbę przeszczepień 2012–2014; liczbę IZN (odsetek wszystkich przeszczepień); liczbę IRN (odsetek wszystkich przeszczepień): Nerka; 3399; 22 (0,006); 55 (0,016) Wątroba; 1030; 4 (0,004); 34 (0,033) Serce; 242; 0 (0); 24 (0,099) Trzustka, nerka i trzustka,

Tabela 1.

	Okres obserwacji (lata)	L. biorców w okresie obserwacji	L. i % zbadanych biorców (kompletność danych) [%]	Przeżycie (l. i %)	
				Biorcy [%]	Przeszczepy [%]
Nerki od zmarłych	1	14 156	11 456 81	10 831 95	10 113 88
	5	10 005	8 215 82	7 191 87	6 115 74
	10	5905	4 669 79	3 567 76	2 730 58
Nerki od żywych	1	500	435 91	432 99	415 95
	5	303	267 88	257 96	237 89
	10	189	151 80	138 91	119 79
Wątroby od zmarłych	1	2868	2 865 99	2 418 84	2 333 81
	5	1727	1 724 99	1 255 73	1 185 69
	10	723	720 99	451 63	413 57
Wątroby od żywych	1	241	220 91	196 89	189 86
	5	167	149 89	124 83	119 80
	10	72	55 76	44 80	42 76
Serca	1	1555	1 487 96	1 062 71	1 060 71
	5	1231	1 162 94	707 61	706 61
	10	849	778 92	362 47	361 46
Płuca	1	102	102 100	65 64	63 62
	5	39	39 100	17 44	17 44
Nerki z trzustką	1	360	343 95	284 83	240 70
	5	239	226 95	170 75	137 61
	10	123	114 93	65 57	55 48

wyspy; 117; 0 (0); 9 (0,077) Płuca; 52; 0 (0); 17 (0,327) Przeszczepy wielotkankowe; 3; 0 (0); 0 (0) Wszystkie przeszczepienia; 4843; 26 (0,005); 139 (0,023). Na łączną liczbę 225 pobrań narządów od osób żywych nie zgłoszono żadnego IZN i 1 IRN u dawcy nerki. Najczęstszymi IZN związanymi z biorcą narządu były: przeszczepienie od dawcy z nowotworem złośliwym (17/26) i przeszczepienie od dawcy z ciężkim zakażeniem bakteryjnym lub grzybiczym (5/26). Najczęstszymi IRN, które wystąpiły u biorców były: zgon biorcy (82/139) i utrata przeszczepu (43/139) w okresie 30 dni od przeszczepienia lub w czasie pierwszej hospitalizacji związanej z przeszczepieniem. Zgłoszone IRN są niedoszacowane i nie oddają prawdy faktów (np. liczba wczesnych zgonów i wczesnych retransplantacji jest wyższa niż liczba zgłoszeń). Świadczy to o niepełnym wykorzystywaniu tego obszaru monitorowania jakości i bezpieczeństwa przez ośrodki transplantacyjne.

[VII-P-15]

WPLYW DZIAŁAŃ PROMOCYJNO-EDUKACYJNYCH KOORDYNATORA REGIONALNEGO SZPITALA KLINICZNEGO DZIECIĄTKA JEZUS (SKDJ) NA WZROST LICZBY PRZESZCZEPIANYCH NARZĄDÓW W LATACH 2012–2014

Edyta Karpeta¹, Piotr Domagała¹, Łukasz Górski¹, Tomasz Piątek², Andrzej Chmura¹, Artur Kwiatkowski¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

²Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Transplantacyjnego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Szpitala Klinicznego Dzieciątka Jezus w Warszawie jest od pięciu lat ośrodkiem wiodącym w przeszczepianiu narządów w Polsce. Klinika współpracuje z 35 szpitalami lokalnymi z województwa mazowieckiego i świętokrzyskiego. Celem pracy jest pokazanie wpływu aktywności zespołu koordynatora regionalnego na wzrost liczby przeszczepianych narządów.

Materiały i metody: Zespół koordynacyjny Kliniki aktywnie uczestniczy w propagowaniu idei dawstwa narządów w środowisku medycznym oraz w społeczeństwie. W latach 2012–2014 w każdym szpitalu lokalnym zostały przeprowadzone spotkania informacyjne, a następnie spotkania szkoleniowe, na których poruszono tematykę aspektów prawnych i organizacyjnych, diagnostyki śmierci mózgu oraz rozmowy z rodziną potencjalnego dawcy. Zorganizowano 9 Konferencji Szkoleniowo-Naukowych, 11 spotkań edukacyjnych, współorganizowano 10 Pikników Zdrowotnych. Od trzech lat biuro koordynatora regionalnego organizuje Sympozjum Naukowo-Szkoleniowe „Zmarły Dawca Narządów”. Od 2014 r. ośrodki współpracujące z Kliniką otrzymują, drogą mailową, newsletter.

Wyniki: W latach 2012–2014 przyjęto ponad 200 zgłoszeń potencjalnych dawców narządów, z czego 178 zakończyło się pobraniem (2012 r. — 42, 2013 r. — 51, 2014 r. — 85). Od 2012 r. obserwujemy wzrost liczby wykonywanych przeszczepień. Łącznie od początku 2012 r. do końca 2014 r. przeszczepiono 606 narządów, z czego 550 pochodziło od dawców zmarłych. W tym czasie prze-

szczepiono 446 nerek, w tym 394 od dawców zmarłych, 133 wątroby, 19 trzustek, 8 wysp trzustkowych.

Wnioski: Nawiązanie harmonijnej współpracy z personelem szpitali rejonowych, oraz prowadzenie szkoleń spowodowało zwiększenie aktywności donacyjnej szpitali, a tym samym znaczący wzrost liczby przeszczepień.

[VII-P-16]

SIEĆ KOORDYNATORÓW TRANSPLANTACYJNYCH W POLSCE

Teresa Danek¹, Jarosław Czerwiński^{1,2}, Wioletta Kochut¹, Marta Wysocka¹, Robert Trześniewski³, Iwona Podlińska⁴, Roman Danielewicz^{1,2}

¹Centrum Organizacyjno-Koordynacyjne ds. Transplantacji „Poltransplant”, Warszawa

²Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Transplantacyjnego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

³Mazowiecki Szpital Specjalistyczny Sp. z o.o., Radom

⁴Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Olsztynie

Na koniec 2014 r. funkcję koordynatora transplantacyjnego pełniły łącznie 293 osoby. Największą grupę, 251 osób, stanowili szpitalni koordynatorzy pobierania narządów zatrudnieni w 218 szpitalach. Poltransplant zawarł umowy z 233 koordynatorami w 209 szpitalach na terenie Polski.

Zbadano efektywność zatrudnienia koordynatorów:

- porównano wskaźniki dawstwa w identycznych okresach przed i po zatrudnieniu koordynatora
- określono profil szpitala i koordynatora, które sprawdziły się najlepiej.

Zatrudnienie koordynatorów w 209 szpitalach przyniosło średnio po 37 miesiącach ich pracy, zmiany następujących wskaźników donacyjnych: wzrost liczby zgłoszonych potencjalnych, zmarłych dawców o 33,6%, wzrost liczby rzeczywistych dawców o 32%, zwiększenie odsetka pobrań wielonarządowych z 52,2% do 59,5%, wzrost liczby wykorzystanych do przeszczepienia narządów o 1298 (31%). Pozytywny efekt zatrudnienia koordynatorów szpitalnych mierzony poprawą wskaźnika pobrań zaobserwowano w 60% szpitali. Najlepszy efekt dotyczył szpitali:

- zlokalizowanych w województwach o wyjściowo niskim wskaźniku dawstwa (wzrost wskaźników dawstwa w 64% szpitali);
- szpitalach akademickich, gdzie w 65% szpitali wzrósł wskaźnik dawstwa;
- wieloprofilowych szpitalach miast — powiatów grodzkich, gdzie wzrost dotyczył aż 74%;
- szpitalach dla osób dorosłych, gdzie odnotowano wzrost wskaźnika o 60%;
- szpitalach, gdzie funkcję koordynatora pełni lekarz, wzrost wyniósł 61% (lekarz z OIT) i 70% (lekarz spoza OIT);
- szpitalach, gdzie zastał zatrudniony zespół dwóch koordynatorów, wskaźnik wzrósł o 67%.

Wnioski: Zatrudnienie szpitalnych koordynatorów pobierania narządów w 60% szpitali z potencjałem dawstwa dało wzrost wskaźników dawstwa oraz pozwoliło na określenie najbardziej optymalnego i efektywnego profilu

koordynatora szpitalnego w procesie identyfikacji potencjalnych dawców narządów.

[VII-P-17]

PODYPLOMOWE SZKOLENIA KOORDYNATORÓW TRANSPLANTACYJNYCH WARSZAWSKIEGO UNIwersYTETU MEDYCZNEGO W LATACH 2007–2014

Katarzyna Gross-Issajewicz¹, Jarosław Czerwiński², Anna Jakubowska-Winecka³, Tomasz Kubik⁴, Robert Becler⁴

¹Blok Operacyjny Szpitala im. M. Kopernika w Gdańsku

²Poltransplant. Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Transplantacyjnego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego,

³Zakład Psychologii Zdrowia Instytutu „Pomnik — Centrum Zdrowia Dziecka” w Warszawie

⁴II Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Warszawski Uniwersytet Medyczny od 2007 r. organizuje Szkolenia Podyplomowe Koordynatorów Transplantacyjnych (SPKT), które są finansowane ze środków Narodowego Programu Rozwoju Medycyny Transplantacyjnej. Celem Szkolenia jest pozyskanie profesjonalnej kadry dla krajowej sieci koordynatorów pobierania i przeszczepiania komórek, tkanek i narządów.

Cel: Celem badania było określenie wstępnej charakterystyki absolwentów dotychczasowych 15. edycji Szkolenia i ocena jego efektywności.

Materiały i metody: Charakterystykę absolwentów (wykształcenie, miejsce zamieszkania) określono na podstawie informacji socjo-demograficznych zawartych w dokumentacji słuchaczy. Efektywność szkolenia określało faktyczne pełnienie funkcji koordynatora w swoim podmiocie leczniczym po odbyciu szkolenia (informacje pochodziły z Poltransplantu).

Wyniki: Łączna liczba absolwentów SPKT w latach 2007–2014 wyniosła 469 osób. Połowę absolwentów (234 osoby, 50%) stanowiły osoby z wyższym wykształceniem pielęgniarskim, szkolenia ukończyło także 187 lekarzy (40%) oraz 48 osób (10%) z innym wykształceniem. Najwięcej absolwentów pochodziło z województwa mazowieckiego (146), a najmniej z województwa lubuskiego (4 absolwentów). Liczba absolwentów w przeliczeniu na 1 mln mieszkańców Polski wynosi 12. Połowa absolwentów (224 osoby, 48%) pełniła w swoich podmiotach leczniczych funkcję koordynatorów transplantacyjnych. Największa grupa (179 absolwentów, 38%) pełniła obowiązki szpitalnego koordynatora pobierania narządów od zmarłych dawców, w tej liczbie ponad połowa to pielęgniarki. Inni absolwenci pełnili funkcję koordynatorów regionalnych, tkankowych, pobierania i przeszczepiania narządów od żywych dawców oraz pobierania i przeszczepiania szpiku.

Wnioski: Akademyka formuła Podyplomowego Szkolenia Koordynatorów Transplantacyjnych, finansowanego ze środków publicznych (Narodowy Program Rozwoju Medycyny Transplantacyjnej) pozwoliła wykształcić aktywną zawodowo kadre dla ponad 200 podmiotów zajmujących się pobieraniem i przeszczepianiem komórek, tkanek i narządów w Polsce.

[VII-P-18]

POSTAWY PIELĘGNIAREK, STRAŻAKÓW I RATOWNIKÓW MEDYCZNYCH WOBEC TRANSPLANTOLOGII. BADANIE WSTĘPNE

Łukasz Czyżewski¹, Janusz Wyzgał¹, Andrzej Kurowski², Łukasz Szarpak³

¹Zakład Pielęgniarstwa Nefrologicznego, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Zakład Anestezjologii, Instytut Kardiologii, Warszawa

³Zakład Medycyny Ratunkowej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Istotne znaczenie w kwestii zwiększenia liczby dostępnych organów do transplantacji odgrywają osoby, które bezpośrednio związane są z opieką medyczną. Celem badania była ocena postaw wobec transplantologii oraz czynników ją warunkujących wśród trzech grup zawodowych: pielęgniarek, strażaków i ratowników medycznych.

Materiały i metody: Do badania włączono 58 osób (20 pielęgniarek, 19 strażaków, 19 ratowników medycznych). Narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety składający się z 32 pytań zamkniętych jednokrotnego wyboru oraz metryczki. Pytania dotyczące postaw wobec transplantacji narządów zostały wyskalowane w skali od 1 do 5 („1” — zdecydowanie nie zgadzam się, „5” — zdecydowanie się zgadzam). Badanie przeprowadzono w okresie listopad 2014 r. — grudzień 2014 r. wśród studentów Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego oraz osób biorących udział w kursach medycznych prowadzonych przez *International Institute of Rescue Research and Education*.

Wyniki: W przeprowadzonym badaniu wykazano, że 33% badanych uważało, że rekompensata dla dawcy mogłaby zwiększyć liczbę i dostępność organów do transplantacji. 80% pielęgniarek, 79% ratowników medycznych i 37% strażaków rozważało możliwość bycia dawcą narządów ($p < 0,05$); 95% pielęgniarek i 21% strażaków deklaroowało świadomość osób bliskich na temat dawstwa narządów po własnej śmierci ($p < 0,0001$); 74% ratowników medycznych i 32% strażaków deklaroowało zrozumienie systemu alokacji (dystrybucji) narządów ($p = 0,034$); 85% pielęgniarek, 84% ratowników medycznych i 63% strażaków uważało, że oddanie narządu przez krewnego w celu otrzymania rekompensaty finansowej (np. spadek), jest równoznaczne z jego sprzedażą ($p < 0,05$).

Wnioski: Strażacy, jako grupa zawodowa związana pośrednio z medycyną wymagają dodatkowych form edukacji związanej z transplantologią. W celu pozyskiwania większej liczby dawców konieczne jest uwzględnienie postaw wobec medycyny transplantacyjnej.

[VII-P-19]

ZASTOSOWANIE MATERIAŁÓW BIOLOGICZNYCH PERMACOL I VERITAS DO ZAMKNIĘCIA POWŁÓK Z UBYTKIEM POWIĘZI I ZAKAŻENIEM U PACJENTÓW PO PRZESZCZEPIENIU NARZĄDÓW

Kalina Jędrzejko, Rafał Kieszek, Piotr Domagała, Marta Serwańska, Michał Wszół, Magdalena Kwapisz, Monika Bieniasz, Maurycy Jonas, Andrzej Berman, Agnieszka Jóźwik, Andrzej Chmura, Artur Kwiatkowski

Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Powikłania związane z gojeniem się rany z ubytkiem tkanek powłok u pacjentów po przeszczepieniu narządów zdarzają się rzadko, jednakże są bardzo trudne w terapii, a ponadto zagrażają nie tylko przeszczepionemu narządowi, ale także zdrowiu i życiu pacjenta. Stosowana immunosupresja, stan zapalny i zakażenie miejscowe lub uogólnione powodują, że stosowanie tradycyjnych metod zamykania powłok jest nieskuteczne, a zastosowanie dostępnych siatek syntetycznych niemożliwe. W takich trudnych przypadkach rozwiązaniem jest zastosowanie materiału biologicznego.

Cel: Celem pracy była analiza przypadków zastosowania materiału biologicznego do zamknięcia i gojenia powłok u pacjentów po przeszczepieniu narządów, u których doszło do zropienia, rozejścia się rany z zakażeniem i ubytkiem tkanek powłok, które uniemożliwiały zastosowanie innych metod ich zamknięcia.

Materiały i metody: Analizie poddano przypadki leczenia 7 pacjentów po przeszczepieniu nerki, trzustki lub nerki i trzustki, u których doszło do rozejścia się rany pooperacyjnej z powodu zakażenia z ubytkiem powięzi i innych tkanek powłok jamy brzusznej. Do leczenia wykorzystano bezkomórkowy skórną kolagen wieprzowy z włóknami elastyny — Permacol (u 6 pacjentów) oraz macierz kolagenową osierdzia wołowego — Veritas (1 przypadek). Wymienione materiały pozwalają na uzupełnienie ubytku powięzi, a także mogą być wykorzystane w zakażonym polu.

Wyniki: We wszystkich przypadkach materiał zastosowano u pacjentów, u których stwierdzono zakażenie rany i jej rozejście z ubytkiem powięzi, a powłoki wcześniej próbowano zamknąć i zagoić stosując metody klasyczne. We wszystkich przypadkach użycie materiału biologicznego doprowadziło do wygojenia rany i zakończenia leczenia.

Wnioski: Permacol i Veritas są materiałami, które z bardzo dobrym efektem można wykorzystać u pacjentów po przeszczepieniu narządów, u których stwierdzono zakażenie i rozejście się rany z ubytkiem powięzi.

[VII-P-20]

MONITOROWANIE POTENCJAŁU DAWSTWA NARZĄDÓW OD ZMARŁYCH PRZY UŻYCIU NARZĘDZIA SIECIOWEGO KOORDYNATOR.NET

Teresa Danek¹, Jarosław Czerwiński^{1,2}, Robert Trzeźniewski³, Iwona Podlińska⁴, Anna Milecka⁵, Maurycy Jonas⁶, Roman Danielewicz^{1,2}

¹Centrum Organizacyjno-Koordynacyjne ds. Transplantacji „Poltransplant”, Warszawa

²Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Transplantacyjnego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

³Mazowiecki Szpital Specjalistyczny Sp. z o.o., Radom

⁴Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Olsztynie

⁵Uniwersyteckie Centrum Kliniczne w Gdańsku

⁶Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Instytutu Transplantologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

W czerwcu 2010 r. w ramach Narodowego Programu Rozwoju Medycyny Transplantacyjnej została zapoczątkowana przez Poltransplant budowa sieci szpitalnych koordynatorów pobierania narządów w Polsce. Jednym z zadań zawartych w umowie jest comiesięczne raportowanie wszystkich przypadków śmierci w OIT szpitala, gdzie zatrudniony jest koordynator celem monitorowania potencjału dawstwa, śledzenia ścieżki rekrutacji prawdopodobnych zmarłych dawców narządów i określenia etapów,

które wymagają poprawy, by w pełni wykorzystać potencjał dawstwa. Do końca 2014 r. raporty były przekazywane do Poltransplantu w formie pliku Excel. Od 1 stycznia 2015 r. raportowanie i gromadzenie informacji odbywa się przy zastosowaniu narzędzia sieciowego www.koordinator.net.

Aplikacja umożliwia koordinatorom:

1. Zdalne dodawanie indywidualnych rekordów z informacjami o zmarłych pacjentach w OIT-ach znajdujących się w strukturach danego szpitala.
2. Przekazywanie informacji o potencjalnych i rzeczywistych zmarłych dawcach narządów.
3. Generowanie zbiorczych raportów miesięcznych o zmarłych pacjentach z podziałem na szpitale.

Grupa VIII

[VIII-P-1]

CZY MOŻEMY PRZESZCZEPIAĆ NERKI OD DAWCÓW Z CUKRZYCĄ? ZASTOSOWANIE PERFUZJI MECHANICZNEJ I INDUKCJI IMMUNOSUPRESJI MOŻE WPŁYNAĆ NA WYNIKI TRANSPLANTACJI

Michał Wszola¹, Marta Serwańska-Świątek¹, Piotr Domagała¹, Rafał Kieszek¹, Monika Bieniasz¹, Maurycy Jonas¹, Łukasz Górski¹, Edyta Karpeta¹, Karolina Bednarska¹, Agata Ostaszewska¹, Andrzej Berman¹, Magdalena Durlik², Janusz Wyzgał³, Leszek Pączek³, Janusz Trzebicki⁴, Andrzej Chmura¹, Artur Kwiatkowski¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁴Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawa

Wstęp: Przeszczepienie nerki jest najlepszą metodą leczenia nerkozastępczego. W ostatnich latach narasta problem niedoboru narządów do przeszczepienia. Poza akceptowaniem dawców o rozszerzonych kryteriach, coraz częściej sięga się po narządy od dawców z cukrzycą, od których pobranie nerek w przeszłości było przeciwwskazane. Celem pracy była ocena wyników przeszczepiania nerek pobranych od dawców z cukrzycą.

Materiały i metody: W latach 2010–2013 w Katedrze I Klinice Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej wykonano 469 transplantacji nerek od dawców zmarłych. Pobrano nerki od 11 dawców z cukrzycą, które przeszczepiono ($n = 22$, grupa DM). Grupą kontrolną byli biorcy, którzy otrzymali nerkę od dawcy o rozszerzonych kryteriach ($n = 135$, grupa ECD). Porównywano wczesne oraz roczne wyniki. Przeanalizowano CIT, immunosupresję, częstość występowania DGF, ZUM i AR do miesiąca od przeszczepienia, a także roczne przeżycie biorców i roczną przeżywalność przeszczepu.

Wyniki: Wystąpienie opóźnionej czynności przeszczepu i przeżycie biorców było podobne w obydwu grupach. Roczna przeżywalność przeszczepu była istotnie wyższa w grupie ECD — 91% vs. 70% w grupie DM ($p < 0,05$). W grupie DM wystąpienie ostrego odrzucania było negatywnie skorelowane z przeżyciem przeszczepu ($p = 0,014$). Zastosowanie Indukcji w grupie DM elimi-

nowało ryzyko ostrego odrzucania oraz dwukrotnie zwiększało szansę rocznego przeżycia przeszczepu ($p = 0,03$). Opór powyżej 0,25 w czwartej godzinie perfuzji $2 \times$ zwiększał ryzyko ostrego odrzucania oraz zmniejszał szansę na roczne przeżycie nerki o 30%. Roczna przeżywalność przeszczepu w grupie DM, jeśli zastosowano indukcję, a opór w czwartej godzinie był poniżej 0,25, nie różniła się istotnie statystycznie z grupą ECD I wynosiła 100%.

Wyniki: Wdrożenie systemu monitorowania potencjału dawstwa w 209 szpitalach gdzie został zatrudniony koordynator, poprzez analizę zgonów i samoocenę postępowania koordynatora (*self-assessment*) służy zwiększeniu liczby identyfikowanych oraz rzeczywistych dawców. Docelowo system raportowania za pomocą www.koordinator.net będzie służyć także ocenie zewnętrznej przez koordynatorów z innych szpitali, koordynatorów regionalnych i Poltransplant. Jest nowoczesnym narzędziem dla zapewnienia jakości w obszarze dawstwa narządów (*quality assurance program*).

nowało ryzyko ostrego odrzucania oraz dwukrotnie zwiększało szansę rocznego przeżycia przeszczepu ($p = 0,03$). Opór powyżej 0,25 w czwartej godzinie perfuzji $2 \times$ zwiększał ryzyko ostrego odrzucania oraz zmniejszał szansę na roczne przeżycie nerki o 30%. Roczna przeżywalność przeszczepu w grupie DM, jeśli zastosowano indukcję, a opór w czwartej godzinie był poniżej 0,25, nie różniła się istotnie statystycznie z grupą ECD I wynosiła 100%.

Wnioski: Roczna przeżywalność przeszczepu nerkowego od dawcy z cukrzycą jest niższa w porównaniu do nerek od dawców ECD. W celu poprawy wyników przeszczepień od dawców z cukrzycą należy prowadzić ocenę nerek w trakcie perfuzji (nerki z oporem powyżej 0,25 należy dyskwalifikować od przeszczepienia oraz zastosować immunosupresję zmniejszającą ryzyko wystąpienia ostrego odrzucania).

[VIII-P-2]

WIEDZA NA TEMAT PRZESZCZEPIANIA I NASTAWIENIE DO DAWSTWA NARZĄDÓW WŚRÓD MŁODYCH POLAKÓW

Ewa Pawłowicz, Michał Nowicki

Klinika Nefrologii, Hipertensjologii i Transplantologii Nerek, Łódź

Wstęp: Świadomość społeczna jest kluczowym czynnikiem rozwoju i upowszechniania idei przeszczepiania narządów. Celem pracy była ocena wiedzy na temat przeszczepiania narządów i nastawienia do dawstwa wśród uczniów i studentów województwa łódzkiego.

Materiały i metody: Autorska ankieta została przeprowadzona wśród 1011 młodych ludzi: 462 uczniów szkół ponadgimnazjalnych w wieku $17,6 \pm 1,3$ lat i 549 studentów (kierunki: lekarski, prawo i administracja, ekonomia, pedagogika) w wieku $22,8 \pm 5,6$ lat. Ankiety podzielono na 4 części: wiedza na temat transplantacji (podstawowe informacje — 17 pytań, statystyki — 5, regulacje prawne — 6), nastawienie do przeszczepiania narządów, osobiste doświadczenia oraz dane demograficzne. Odpowiedzi w pierwszej części były punktowane (1 pkt. każdą za prawidłową odpowiedź, maks. 28 pkt.).

Wyniki: Uczniowie i studenci otrzymali $12,8 \pm 5$ i $11,5 \pm 4$ punktów w ocenie wiedzy na temat transplantacji ($p < 0,001$). Studenci medycyny osiągnęli znacząco lepsze wyniki niż pozostali studenci ($17,7 \pm 3,3$ wzgl. $10,5 \pm 3,8$, $p < 0,001$). Wykazano dodatnią zmienną kore-

lację między stanem wiedzy a wiekiem respondentów ($r = 0,1$, $p = 0,046$ dla studentów, $r = 0,17$, $p < 0,001$ dla uczniów). Jedynie 20 (2%) uczestników badania (w tym 19 studentów medycyny) odpowiedziało poprawnie na wszystkie pytania o prawne regulacje w naszym kraju. Ankietowani, poza studentami medycyny, czerpali informacje na temat przeszczepiania głównie z programów telewizyjnych (38,6%) oraz Internetu (29,6%). Chęć oddania narządów po śmierci zadeklarowało 62,4%. Żywym dawcą chciałoby zostać 89,2%. Tylko 11,5% nosi „Oświadczenie Woli”, a 39,5% poinformowało najbliższych o nastawieniu do dawstwa narządów.

Wnioski: Wiedza młodych Polaków na temat przeszczepiania narządów jest niewystarczająca, dotyczy to szczególnie przepisów prawa. Młodzież ma pozytywne nastawienie do idei transplantacji i w zdecydowanej większości deklaruje chęć zostania dawcą.

[VIII-P-3]

CZY POWINNIŚMY OBAWIAĆ SIĘ BEZOBJAWOWYCH GUZÓW PRZYDATKÓW U BIORCZYŃ NERKI I WĄTROBY?

Natalia Mazanowska, Dariusz Rajski, Bronisława Pietrzak, Paweł Kamiński, Mirosław Wielgoś

I Klinika Położnictwa i Ginekologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny,

Wstęp: Patologią często spotykaną w grupie chorych po transplantacji narządu są zmiany w przydatkach. Celem badania była ocena częstości występowania zmian złośliwych wśród biorczyń przeszczepu operowanych z powodu rozpoznania guza przydatków z towarzyszącymi lub nie objawami klinicznymi.

Materiały i metody: Przeanalizowano dane dotyczące 146 biorczyń przeszczepów narządowych operowanych w I Klinice Ginekologii i Położnictwa WUM w latach 2000–2014, spośród których wyodrębniono grupę liczącą 80 pacjentek (w średnim wieku $40,9 \pm 11,1$ lat) z podejrzeniem guza przydatków. Dane dotyczące objawów zgłaszanych przez pacjentki zestawiono z wynikami badań histopatologicznych materiału pooperacyjnego.

Wyniki: Biorczyń nerki stanowiły 76,2% grupy badanej (w tym pięć kobiet po przeszczepieniu nerki i trzustki), pozostałe 23,75% pacjentek to biorczyń wątroby (w tym jedna po przeszczepieniu nerki i wątroby). 71,25% pacjentek nie zgłaszało objawów klinicznych, wśród 28,75% pacjentek z objawami najczęstszą dolegliwością były bóle podbrzusza (u 60% chorych). Analiza wyników badań histopatologicznych ujawniła, że w obydwu grupach najczęściej stwierdzano łagodne torbielakogruczolaków surowicze (odpowiednio u 33,3% i 47% pacjentek), torbiele endometrialne (24,6% i 21,7%) oraz torbiele czynnościowe (22,8 i 17,3%). U żadnej z pacjentek bezobjawowych nie zdiagnozowano zmiany złośliwej, natomiast dwa przypadki (raka jajowodu oraz jajnika) rozpoznano wśród kobiet zgłaszających objawy kliniczne.

Wnioski: Obserwacje własne pacjentek po transplantacji wskazują na nawrotowy charakter zmian w przydatkach, co skutkuje kwalifikacją do leczenia operacyjnego. Wyniki badania sugerują, że biorczyń narządu ze zmianą w przydatkach, przy niepodejrzanym ultrasonograficznie obrazie i niezgłaszające objawów klinicznych, mogłyby bezpiecznie być poddane obserwacji klinicznej pod warunkiem zachowania ścisłego nadzoru.

[VIII-P-4]

DAWSTWO NARZĄDÓW I TRANSPLANTACJA W OPINII CHRZEŚCIJAN I MUŻULMANÓW ZAMIESZKUJĄCYCH PÓŁNOCNO-WSCHODNIĄ POLSKĘ

Grażyna Kobus¹, Jolanta Małyszko², Hanna Bachórzewska-Gajewska¹, Jacek Stanisław Małyszko³

¹Zakład Medycyny Klinicznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

²II Klinika Nefrologii z Oddziałem Leczeniem Nadciśnienia Tętniczego

i Pododdziałem Dializoterapii, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

³I Klinika Nefrologii i Transplantologii z Ośrodkiem Dializ, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wstęp: Religijne problemy mogą być ważnym powodem niedostatku narządów do przeszczepienia. Rodziny zmarłych dawców często nie godzą się na oddanie narządów po śmierci bliskich uzasadniając to względami religijnymi. Celem pracy było poznanie opinii na temat dawstwa narządów i transplantacji chrześcijan i mużulmanów zamieszkujących północno-wschodnią Polskę.

Materiały i metody: Badaniem metodą sondażu diagnostycznego zostało objętych 1273 wyznawców 4 religii (kościół katolicki, cerkiew prawosławna, islam, baptyści). Badania zostały przeprowadzone metodą sondażu diagnostycznego, w oparciu o autorski kwestionariusz ankiety.

Wyniki: Pobranie narządów do przeszczepu po śmierci osoby bliskiej akceptowało 78,7% baptystów 69,7% katolików, 67,3% prawosławnych i 57,7% wyznawców Islamu. Największy odsetek sprzeciwów był wśród Baptystów (21,3%) i wyznawców Islamu (20,5%). Zgodę na pobranie narządów po swojej śmierci wyraziło ok. 81% katolików i baptystów, 75,5% prawosławnych i 70,5% mużulmanów. Największy odsetek sprzeciwów był wśród mużulmanów i baptystów (ok. 18%). Ok. 67% respondentów uważało, że o pobieraniu narządów od osoby zmarłej powinna decydować rodzina, (największy odsetek, którzy tak odpowiedzieli było wyznania prawosławnego — 82,8%). Co piąty wyznawca Kościoła Katolickiego uważał, że prawo. Największy odsetek (79,1%) osób mających postawę pozytywną było wyznania rzymsko-katolickiego, co czwarty wyznawca Islamu miał postawę obojętną, zaś największy odsetek osób, którzy mieli postawę negatywną wobec transplantacji narządów był wyznania prawosławnego

Wnioski: Należałoby położyć większy nacisk na edukację społeczeństwa zamieszkującego północno-wschodnią część Polski, gdyż adekwatny poziom wiedzy jest istotnym czynnikiem wpływającym na gotowość ofiarowania narządów do przeszczepu. Większa świadomość wyznawców różnych religii na temat transplantacji narządów często warunkuje ich późniejsze postawy.

[VIII-P-5]

PSYCHOLOGICZNE PREDYKTORY WSPÓŁPRACY W PRZEWLEKŁYM LECZENIU

Barbara Zawadzka¹, Alina Bętkowska-Prokop¹, Ewa Ignacak¹, Sara Zawadzka², Władysław Sułowicz¹

¹Katedra i Klinika Nefrologii Uniwersytetu Jagiellońskiego, Collegium Medicum, Kraków

²Wydział Lekarski Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Adaptacja chorych do przewlekłego leczenia przejawia się w jakości współpracy między pacjentem i le-

karzem. Efektywna współpraca najczęściej wiązana jest z motywacją pacjenta — procesem złożonym i uwarunkowanym czynnikami osobowościowymi człowieka. Podkreślane jest ich znaczenie dla podjęcia zamiaru dokonania zmian zachowania na prozdrowotne oraz dla kontynuacji procesu zmiany — opracowania wewnętrznego planu i scenariusza realizacji a wreszcie — decyzji o wprowadzeniu określonych form współpracy. Celem pracy jest analiza psychologicznych predyktorów współpracy w leczeniu chorych po przeszczepieniu nerki.

Materiały i metody: Badanie przeprowadzono w grupie 105 pacjentów (62 M i 43 K) w wieku 25–82 lat (średnia 50,4) po przeszczepieniu nerki pozostających w kontroli Poradni Transplantacyjnej. Zastosowano ankietę zawierającą oceny zachowań prozdrowotnych ujętych w 10 kategorii oraz testy badające poczucie samoskuteczności (GSES), optymizm (LOT-R) oraz kontrolę emocji (CECS) w adaptacji Juczyńskiego. W analizie statystycznej zastosowano współczynnik korelacji rang Spearmanna i analizę kanoniczną przyjmując poziom istotności $p < 0,05$.

Wyniki: Znalaziono istotne zależności między czynnikami psychologicznymi i zachowaniami pacjentów. Pacjenci kontrolujący wyrażanie lęku częściej dbają o czystość i higienę ($p = 0,013$). Pacjenci panujący nad ekspresją gniewu ($p = 0,008$) i lęku ($p = 0,049$) rzadziej dokonują samoobserwacji, uważając, że to lekarzy rolą jest ocena rozwoju choroby i postępów w leczeniu. Pacjenci z wyższym poziomem optymizmu są spostrzegani przez lekarzy jako lepiej współpracujący w zakresie prowadzenia samoobserwacji ($p = 0,024$) i stosowania się do zasad higieny ($p = 0,047$) oraz jako rzadziej borykający się z problemami okulistycznymi ($p = 0,004$). Związek czynników związanych z chorobą i leczeniem (nadciśnienie, sprawność nerki przeszczepionej i czas leczenia) z czynnikami psychologicznymi (optymizm, kontrola emocjonalna i samoskuteczność), został potwierdzony — wyłonione czynniki wpływają na siebie istotnie, co wskazuje na dopasowanie modelu ($p = 0,08$).

Wnioski: Analiza wyników pokazuje, że funkcjonowanie psychologiczne i somatyczne pacjentów ma silny związek z określonymi zachowaniami prozdrowotnymi warunkującymi współpracę w leczeniu. Może stanowić podstawę do modyfikacji zasad postępowania z pacjentem.

[VIII-P-6]

WCZESNE I PÓŹNE NASTĘPSTWA POBRANIA NERKI OD ŻYWEGO DAWCY. OPACOWANIE SYSTEMU OPIEKI NAD ŻYWYM DAWCĄ

Jakub Drozdowski¹, Rafał Kieszek¹, Piotr Domagała¹, Monika Bieniasz¹, Michał Wszofa¹, Marta Serwańska¹, Jolanta Gozdowska², Dorota Zygier³, Piotr Palczewski⁴, Maria Nowaczyk⁵, Aleksandra Tomaszek¹, Kalina Jędrzejko¹, Magdalena Kwapisz¹, Agnieszka Józwik¹, Maurycy Jonas¹, Janusz Trzebicki⁶, Andrzej Chmura¹, Artur Kwiatkowski¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

²Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

³Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

⁴Zakład Radiologii Klinicznej, Warszawa

⁵Zakład Immunologii Klinicznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

⁶Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Problemem dotyczącym transplantologii w całym świecie jest zbyt mała liczba dawców w stosunku do pacjentów ze schyłkową niewydolnością narządu dla których przeszczepienie jest metodą leczenia wyboru. Jednym ze sposobów zwiększenia ilości wykonywanych procedur jest przeszczepianie od żywego dawcy. Zasadniczym problemem jest ocena stanu zdrowia żywego dawcy nerki.

Cel: Ocena stanu zdrowia żywego dawcy nerki.

Materiały i metody: W latach 2009–2013 r. w Katedrze i Klinice Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej WUM przeszczepiono 55 nerek pochodzących od dawcy żywego. Do badania zakwalifikowano 36 dawców którzy zgłosili się na wizyty kontrolne w wyznaczonych terminach. Czas obserwacji wyniósł rok. Badania wykonano przed operacją oraz w 3., 6. i 12. miesiącu po operacji. Analizowano: czynność nerki, wielkość, położenie, strukturę i perfuzję nerki, gospodarkę wapniowo-fosforanową, czynność endokrynną nerki, układ sercowo-naczyniowy, przemianę węglowodanową, lipidową. Oceniono stan zdrowia żywego dawcy nerki w aspekcie psychologicznym. Do analizy statystycznej użyto test t-Studenta, lub nieparametryczny test znakowanych rang Wilcozona.

Wyniki: Odnotowano wzrost stężenia cystatyny C po 3 miesiącach od donacji. Nie odnotowano istotnej statystycznie różnicy stężenia cystatyny C po 12 miesiącach w porównaniu z wartościami przedoperacyjnymi odnotowano wzrost stężenia IGF-1 po 3 miesiącach od operacji. W 6. i 12. miesiącu po zabiegu nie zaobserwowano różnic w odniesieniu do wartości przedoperacyjnych zaobserwowano obniżone stężenie aktywnej postaci witaminy D3 po operacji nie obserwowano epizodów sercowo-naczyniowych, wystąpienia nadciśnienia tętniczego *de novo* oraz przerostu mięśnia sercowego po operacji nie zaobserwowano istotnych klinicznie zaburzeń lipidowych

Wnioski: Pobranie nerki do przeszczepienia od dawcy żywego jest procedurą bezpieczną i nie wpływa negatywnie na jego stan zdrowia.

[VIII-P-7]

WPLYW ZASTOSOWANIA INHIBITORA TNF-ALFA W MECHANICZNEJ PERFUZJI W HIPOTERMII NA CZYNNOŚĆ NERKI PO PRZESZCZEPIENIU

Piotr Diuwe¹, Piotr Domagała¹, Magdalena Durlik², Leszek Pączek³, Andrzej Chmura¹, Artur Kwiatkowski¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

²Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Warszawa

³Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Jednym z ważniejszych problemów w transplantologii jest uszkodzenie narządów związane ze zmianami zachodzącymi podczas ich niedokrwienia oraz w trakcie i po reperfuzji. Do czynników wpływających na uszkodzenie narządu zalicza się między innymi szereg cytokin, w tym cytokinę prozapalną TNF alfa, której ekspresja wzrasta z związku ze śmiercią mózgu oraz po reperfuzji narządu. Celami pracy była ocena wpływu leczenia inhibitorem TNF-alfa w mechanicznej perfuzji w hipotermii na czynność allogennego przeszczepu nerkowego.

Materiały i metody: Badanie obejmowało 100 nerek pobranych od dawców zmarłych celem przeszczepienia w latach 2011–2014. Wszystkie nerki przed przeszczepieniem były przechowywane w mechanicznej perfuzji w hipotermii. Z każdej pary pobranych nerek dokonywany był losowy, naprzemienny przydział do jednej z dwóch grup: grupa badana (A), gdzie do płynu perfuzyjnego po pierwszej godzinie perfuzji podawany był inhibitor dla TNF-alfa — etanercept oraz grupa kontrolna (B) — bez żadnej interwencji. Analizowano odsetek opóźnionej czynności nerki po przeszczepieniu (DGF), epizody ostrego odrzucenia graftu (AR), przeżywalność nerki, przeżycie biorcy oraz czynność nerki przeszczepionej wyrażona stężeniem kreatyniny w 12. i 24. miesiącu po transplantacji. Okres obserwacji wyniósł od 12 do 24 miesięcy.

Wyniki: Odsetek DGF był porównywalny w obydwu grupach i wyniósł 21,3% w grupie A i 23,4% w grupie B. Ilość epizodów AR wyniosła odpowiednio 10,6% vs. 17% ($p = \text{NS}$). Stężenie kreatyniny (mg/dl) po 12 miesiącach od przeszczepienia wyniosło 1,61 vs. 1,51, a po 24 miesiącach 1,43 vs. 1,34 w grupach A vs. B ($p = \text{NS}$).

Wnioski: Porównując powyższe wyniki nie wykazano różnic w ocenie czynności nerki przeszczepionej pomiędzy grupą badaną, a grupą kontrolną (B). Różnice takie mogą być zauważalne po analizie stężeń markerów niedokrwienia uszkodzenia nerek, ocenianych w płynie perfuzyjnym.

[VIII-P-8]

HISTORIA PRZESZCZEPIANIA NARZĄDÓW W POLSCE 1966–2014; DATY I LICZBY

Jarosław Czerwiński¹, Wojciech Czapiewski², Ewa Danielewska³, Irena Milaniak⁴, Anna Milecka⁵, Dariusz Patrzalek⁶, Sylwia Sekta⁷, Wojciech Saucha⁸, Teresa Danek⁹, Krzysztof Zającz⁷, Piotr Malanowski⁹

¹Poltransplant, Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Transplantacyjnego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

²Oddział Transplantologii i Chirurgii Szpital Wojewódzki w Poznaniu

³Klinika Chirurgii Dziecięcej i Transplantacji Narządów, Instytut „Pomnik — Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa

⁴Klinika Chirurgii Serca, Naczyń i Transplantologii, Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II, Kraków

⁵Poltransplant, Klinika Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej i Transplantacyjnej, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne w Gdańsku

⁶Klinika Chirurgii IV Wojskowy Szpital Kliniczny we Wrocławiu, Wydział Nauki o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

⁷Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice

⁸Katedra i Oddział Kliniczny Kardiologii i Transplantologii, Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice, Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze

⁹Centrum Organizacyjno-Koordynacyjne ds. Transplantacji „Poltransplant”, Warszawa

Na podstawie następujących źródeł: Biuletyn Informacyjny Poltransplantu 1997–2014; Raporty KRT o stanie przeszczepiania komórek, tkanek i narządów w Polsce, www.rejestry.net (moduł rejestr przeszczepień), baz danych Poltransplantu, bazy danych pozyskanej z Instytutu Transplantologii ustalono daty pierwszych przeszczepień, liczby wykonanych przeszczepień w poszczególnych latach i łączną liczbę wykonanych dotychczas w Polsce przeszczepień. Ta ostatnia liczba wynosi do końca 2014 r. — 26 690. Wyniki podano w następujący sposób: — rodzaj przeszczepienia — data pierwszego przeszczepienia — łączna liczba przeszczepień. — nerka od zmarłego dawcy — 1966.01.26 — 19 812; — nerka od żywe-

go dawcy — 1966.03.31. — 655; — serce — 1985.11.05. — 2173 — wątroba od zmarłego dawcy — 1987.12.03. — 3235 — trzustka z nerką — 1988.02.04. — 384 — płuca — 1997.11.28. — 119 — fragment wątroby od żywego dawcy — 1999.10.12. — 266 — serce wraz z płucami — 2001.10.24. — 6 — jelito — 2001.03.27. — 1 — trzustka — 2004.11.27. — 25 — kończyna górna — 7 — wyspy — 2013.03.15. — 3 — twarz — 2013.05.14. — 2 — wyspy trzustkowe z nerką — 2013.12.06. — 2 Autoryzowane przez Poltransplant uporządkowane wydarzenia i liczby to dostępne źródło dla publikacji opisujących historię i panoramę przeszczepiania narządów w Polsce.

[VIII-P-9]

POTENCJALNI DAWCY NEREK Z NIEODWRACALNYM ZATRZYMANIEM KRAŻENIA W UNIWERSYTECKIM CENTRUM KLINICZNYM W GDAŃSKU

Maciej Śledziński

Katedra i Klinika Medycyny Ratunkowej, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Pomimo ciągłego rozwoju transplantologii w Polsce w 2015 r. ponad 900 osób oczekuje na przeszczep nerki. Jedną z opcji zwiększenia ilości przeszczepów jest rozpoczęcie programu donacji po stwierdzeniu zgonu wskutek nieodwracalnego zatrzymania krążenia. Uniwersyteckie Centrum Kliniczne w Gdańsku (UCK) posiada wszelkie zasoby do uruchomienia tego programu.

Cel: Celem tej pracy było określenie ilości potencjalnych dawców nerek po nieodwracalnym zatrzymaniu krążenia wśród pacjentów Klinicznego Oddziału Ratunkowego UCK (KOR).

Materiały i metody: Dokonano analizy zgonów po zatrzymaniu krążenia pacjentów przyjętych do KOR w latach 2013–2014. Po zbadaniu informacji z wywiadu, badań laboratoryjnych, obrazowych i autopsji, wykluczono pacjentów u których stwierdzono jedno z: wiek > 69. r.ż., niewydolność nerek, niekontrolowane nadciśnienie tętnicze lub cukrzycę, sepsa, MSOF, nowotwór złośliwy, choroby układowe, zakażenia, eGFR < 60 ml/min i stężenie kreatyniny w surowicy > 3,5 mg/dl.

Wyniki: W 2013 r. w KOR stwierdzono 83 zgony (82 w 2014 r.), w tym 39 (46 w 2014 r.) w wieku powyżej 69 lat i 43 (40 w 2014 r.) pacjentów z nowotworami i pacjentów z pozostałej grupy 32 (15 w 2014 r.) pacjentów miało stężenie kreatyniny < 3,5 mg/dl, a 13 (7 w 2014 r.) pacjentów eGFR > 60 ml/min. 9 (6 w 2014 r.) pacjentów można było zakwalifikować jako potencjalnych dawców nerek. W tym samym roku w UCK pobrano narządy od 26 (23 w 2014 r.) dawców z rozpoznaną śmiercią mózgu.

Wnioski: Ponad 50% zgonów w KOR dotyczyło pacjentów w wieku podeszłym i/lub w przebiegu choroby nowotworowej. Ta charakterystyka ma wpływ na niedużą ilość potencjalnych dawców, ale odnosząc te liczby do pobrań od dawców z rozpoznaną śmiercią mózgu w UCK liczba ta jest istotna. Korzystając z wyników innych ośrodków pobierających narządy od dawców z zatrzymaniem krążenia, można oszacować, że rozpoczęcie programu pobierania narządów od dawców z zatrzymaniem krążenia w UCK zwiększy ilość wykorzystanych dawców o ponad 20%.

[VIII-P-10]

DZIAŁANIA NIELEGALNE I OSZUKAŃCZE DOTYCZĄCE TRANSPLANTACJI — PERSPEKTYWA POLSKA

Ewa Olender¹, Maciej Romanowski²

¹Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Komenda Główna Policji, Warszawa

Wstęp: Na świecie, w zakresie transplantacji, obserwuje się w działania określane w terminologii karnej jako działania nielegalne i oszukańcze (IFA, *Illegal and Fraudulent Activities*). Do najbardziej nagłaśnianych należały nielegalnie działające kliniki transplantacyjne oraz sieci pośredników handlu narządami, co sprowadzało się do aktywności klasyfikowanych jako handel ludźmi. Zjawisko ma charakter globalny. Jakie miejsce zajmuje w tych międzynarodowych powiązaniach Polska? Jak z polskiej perspektywy postrzegamy to zjawisko? Jakie działania są podejmowane, by działania te zwalcząć? W naszej pracy próbujemy na te pytania udzielić odpowiedzi.

Materiał i metody: Na podstawie informacji ogólnie dostępnych oraz dostępnych instytucjom zaangażowanym w nadzór nad działaniami związanymi z przeszczepianiem przedstawiamy sytuację Polski na tle globalnym, w zakresie występowania, przeciwdziałania oraz zwalczania działań nielegalnych i oszukańczych dotyczących transplantacji.

Wyniki: Przedstawiono międzynarodowe i krajowe unormowania karne, czynności podejmowane przez polskie instytucje w celu zapobiegania i zwalczania działań nielegalnych dotyczących transplantacji. Dokonano porównań z innymi państwami. Głównym widocznym elementem tzw. handlu przeszczepami w Polsce jest zamieszczanie ogłoszeń dotyczących sprzedaży własnych narządów. Polska jawi się w przekazach medialnych jako kraj pochodzenia dawców, uczestniczących w tzw. „turyście transplantacyjnej”.

Wnioski: Handel przeszczepami jest zjawiskiem realnie występującym na świecie. Obywatele polscy biorą udział w tego rodzaju praktykach. Polska jako kraj nie jest miejscem nasilonej zorganizowanej nielegalnej aktywności związanej z transplantacjami. Sankcje karne przewidziane prawem polskim wymagają doprecyzowania, zwłaszcza w kwestii rozpowszechniania ogłoszeń o odpłatnym zbyciu, nabyciu lub o pośredniczeniu w odpłatnym zbyciu lub nabyciu komórki, tkanki lub narządu w celu ich przeszczepienia.

[VIII-P-11]

ANALIZA STANU KLINICZNEGO PACJENTÓW NA AKTYWNEJ LIŚCIE OCZEKUJĄCYCH NA TRANSPLANTACJĘ NERKI ORAZ U OSÓB CZASOWO ZAWIESZONYCH

Jolanta Małyszko¹, Tomasz Prystacki², Jacek Małyszko³, Wojciech Marcinkowski², Teresa Dryl-Rydzyska²

¹II Klinika Nefrologii z Oddziałem Leczenia Nadciśnienia Tętniczego i Pododdziałem Dializoterapii, Uniwersytet Medyczny, Białystok

²Fresenius Medical Care Polska, Poznań

³I Klinika Nefrologii i Transplantologii z Oddziałem Dializ, Uniwersytet Medyczny, Białystok

Wstęp: Transplantacja nerek jest najlepszą formą leczenia nerkozastępczego pacjentów ze schyłkową nie-

wydolnością nerek. Poprawia jakość życia, przedłuża przeżycie i jest koszt-efektywna. Celem pracy była ocena kliniczna pacjentów pozostających na oczekujących na transplantację w zależności od ich statusu (aktywna lista vs. czasowo zawieszony).

Materiały i metody: Badanie przekrojowe zostało przeprowadzone na 320 potencjalnych biorcach nerki, w tym 20 chorych dializowanych otrzewnowo z 26 ośrodków dializ w Polsce. Dane były analizowane na podstawie informacji klinicznych i parametrów laboratoryjnych zawartych w formularzach zgłoszenia do transplantacji.

Wyniki: Pacjenci zgłoszeni do transplantacji nerki mieli średnio 50 lat, byli dializowani 3 lata, BMI wynosiło 26 ± 5 kg/m², resztkowa funkcja nerek wynosiła 550 ml, częstość występowania wzw typu B i C była poniżej 5%. Przyczynami schyłkowej niewydolności nerek w tej grupie było: nefropatia nadciśnieniowa w 41%, kłębuszkowe zapalenie nerek w 29%, nefropatia cukrzycowa w 24%. Nie było istotnych statystycznie różnic pomiędzy pacjentami na aktywnej liście a czasowo zawieszonymi poza stężeniem cholesterolu, LDL, aktywnością aminotransferazy asparaginowej. Parametry echokardiograficzne i angiograficzne także nie różniły się istotnie. Pacjenci czasowo zawieszani byli istotnie starsi, częściej mieli cukrzycę, i przebyte wzw typu B i/lub C. Pacjenci dializowani otrzewnowo mieli niższe stężenie albumin, białka całkowitego, wyższe stężenie fibrynogenu i liczbę płytek.

Wnioski: Pacjenci zgłoszeni do transplantacji nerki różnią się istotnie od chorych hemodializowanych nie będących potencjalnymi biorcami nerki; są młodszy, krócej dializowani i bez istotnych współchorobowości. Jednakże przeszczepienie wyprzedzające jest zbyt rzadko oferowane. Pomimo iż transplantacja nerki jest najlepszą formą leczenia nerkozastępczego, to tylko znaczna mniejszość chorych na szansę skorzystania z tej opcji terapeutycznej.

[VIII-P-12]

ROLA KOORDYNATORA TRANSPLANTACYJNEGO W PROCESIE IDENTYFIKACJI PAR W PROGRAMIE PRZESZCZEPIEŃ KRZYŻOWYCH

Aleksandra Tomaszek¹, Rafał Kieszek¹, Jolanta Gozdowska², Dorota Zygiel³, Mateusz Zatorski⁴, Krystyna Michalska⁵, Natasza Olszowska⁵, Maria Nowaczyk⁶, Piotr Domagała¹, Monika Bieniasz¹, Michał Wszola¹, Kalina Jędrzejko¹, Magdalena Kwapisz¹, Piotr Palczewski⁶, Andrzej Chmura¹, Artur Kwiatkowski¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

²Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

³Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

⁴Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej

⁵Zakład Immunologii Klinicznej, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

⁶Zakład Radiologii Klinicznej, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Przyczyną dyskwalifikacji żywych dawców nerek jest niezgodność grup krwi dawcy i biorcy lub immunizacja. Rozwiązaniem staje się pobranie i przeszczepienie nerki w programie wymiany par. Zadaniem koordynatora transplantacyjnego w procesie identyfikacji par do prze-

szczępienia krzyżowego jest utrzymywanie stałego kontaktu z nefrologami i chirurgami, organizacja konsultacji i badań, zapewnienie stałego przepływu informacji. Koordynacja rozpoczyna się od pierwszego spotkania z dawcą i biorcą, obejmuje opiekę medyczną, informacyjną i psychologiczną. W doborze par dawca — biorca uwzględnia się: grupę krwi, HLA, anty-HLA, wiek, płeć i masę ciała. Wirtualnie dobierane są pasujące do siebie pary, wykonywana jest próba krzyżową metodą serologiczną i cytometrii przepływowej. Do pierwszego w Polsce przeszczepienia krzyżowego zakwalifikowano dwie pary: 1. Dawca lat 34 (mąż) grupa krwi A 2. Biorczyni lat 33 (żona) hemodializowana, grupa 0, 3. Dawca lat 25 (partner) grupa 0, 4. Biorczyni lat 41 (partnerka) przed rozpoczęciem dializ, grupa A. Oceniono zgodność pomiędzy 1 i 3 oraz 2 i 4. Pary miały po 2 wspólne antygeny. Po ujemnym wyniku próby krzyżowej, pozytywnej opinii Komisji Etycznej oraz Sądu zakwalifikowano do zabiegu. Zabieg w Klinice Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej WUM. Bez powikłań. Dawców wypisano w 4. dobie, biorczynie w 7. i 14. Kluczowym ogniwem w identyfikacji par do przeszczepienia nerek od dawców żywych, zwłaszcza przeszczepień krzyżowych, jest koordynator, odpowiadający za sprawność i terminowość procesu przygotowania do zabiegu, przestrzeganie regulacji prawnych i procedur medycznych oraz współdziałanie przy zachowaniu bezpieczeństwa procedur. Przeszczepianie nerek od dawców żywych w ramach programu wymiany par jest metodą z wyboru w przypadku niezgodnych immunologicznie dawców.

[VIII-P-13]

WCHŁANIANIE WYBRANYCH HORMONÓW Z PŁYNU BIOLASOL PRZEZ NERKI W PROCESIE ICH PRZEMYWANIA I PRZECHOWYWANIA

Barbara Dolińska¹, Aleksandra Dziurawicz-Kochańska², Adam Bogacz², Florian Ryszka¹

¹„Biocheffa” Farmaceutyczny Zakład Naukowo-Produkcyjny, Sosnowiec
²Zakład Diagnostyki Izotopowej i Radiofarmaceutyków, Śląski Uniwersytet Medyczny, Sosnowiec

Produkowane obecnie płyny do przemywania i przechowywania narządów stosowanych w transplantacji pomimo istotnych zalet wymagają jednak dalszego udoskonalenia. Jednym z możliwych rozwiązań może być wzbogacenie tych płynów hormonami. Istotne jest zminimalizowanie dawki stosowanych hormonów. Przedmiotem przedstawionych badań jest wchłanianie rekombinowanych ludzkich hormonów — somatotropiny, prolaktyny i insuliny oraz naturalnej choriogonadotropiny przez nerki w procesie ich przemywania i przechowywania w płynie Biolasol. Nerki pobierano w Zakładach Mięśnych w Radzionkowie i umieszczano w płynie Biolasol zawierającym odpowiedni hormon. Po 2 h nerki były preparowane (próbka w czasie 0), a następnie przemywane płynem (próbka po 5 min i 30 min), przechowywane w płynie 24 h (próbka 24 h) i poddane procesowi reperfuzji (próbka po 5 min i 30 min). Zawartość hormonów w perfundatach oznaczano metodą radioimmunologiczną. Z krzywej wzorcowej obliczano stężenie hormonów (stosowano swoiste przeciwciała i substancje wzorcowe). Uzyskane wyniki wskazują, że prolaktyna jest wchłaniana przez nerki na

poziomie 11–16%, a po 30 min przemywania jej stężenie w perfundatach podwyższa się o 41%. 2-gi wyrzut zaobserwowano po 5 min reperfuzji — ok. 16%. Dodanie choriogonadotropiny do płynu manifestowało się jej wchłanianiem przez nerki na poziomie 70–80%. Somatotropina była wchłaniana w procesie reperfuzji (odpowiednio 48% i 60%). Insulina nie była wchłaniana przez nerki, gdyż jest tam prawdopodobnie wystarczająca jej ilość.

[VIII-P-14]

POTENCJAŁ DAWSTWA NARZĄDÓW OD ZMARŁYCH W MECHANIZMIE NIEODWRACALNEGO ZATRZYMANIA KRAŻENIA W SZPITALU KLINICZNYM DZIECIĄTKA JEZUS W WARSZAWIE

Łukasz Szemis¹, Maciej Kosieradzki², Andrzej Chmura², Tomasz Łazowski³, Piotr Pruszczyk⁴, Zenon Truszewski¹, Janusz Wyzgał⁵, Jarosław Czerwiński⁶

¹Zakład Medycyny Ratunkowej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁴Klinika Chorób Wewnętrznych i Kardiologii z Centrum Diagnostyki i Leczenia Żyłnej Choroby Zakrzepowo Zatorowej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁵Zakład Pielęgniarstwa Nefrologicznego, Wydział Nauki o Zdrowiu, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁶Poltransplant, Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Transplantacyjnego, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Pomimo wejścia w życie obwieszczenia w sprawie kryteriów i sposobu stwierdzania nieodwracalnego zatrzymania krążenia poprzedzającego pobranie narządów, pobrań tego rodzaju obecnie się nie wykonuje (niewystarczające przeszkolenie personelu, brak szpitalnych systemów jakości). Nie są oszacowane także możliwości wykorzystania narządów od tego rodzaju dawców, w odróżnieniu od zmarłych wg kryteriów neurologicznych, gdzie metodologia monitorowania potencjału dawstwa oraz wskaźniki dawstwa są lepiej określone. Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus w Warszawie prowadzi przygotowania do uruchomienia programu pozyskiwania i przeszczepiania nerek od zmarłych wg kryteriów krążeniowych. Określenie potencjału dawstwa w tym obszarze jest narzędziem służącym uruchomieniu programu. Przeanalizowano historie chorób zmarłych w okresie od 01.08.2010 r. (dzień wejścia w życie obwieszczenia) do 31.07.2014 r. biorąc pod uwagę: § definicje pochodzące z *Critical Pathway to Organ Donation* — WHO § cechy stanowiące czynniki ryzyka i przeciwwskazania do pobrania i wykorzystania narządów od tej kategorii dawców (Maastricht IIB). Analizie poddano 718 zgonów, które miały miejsce w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym, Klinice Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Klinice Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Klinice Chorób Wewnętrznych i Kardiologii. W 659 przypadkach stwierdzono medyczne przeciwwskazania do pobrania i wykorzystania narządów (wiek powyżej 65 lat, choroba nowotworowa, uogólnione niekontrolowane zakażenie, długotrwała hipotensja w okresie przed zatrzymaniem krążenia) wykluczenia formalno-prawne (brak możliwości identyfikacji personaliów zmarłego) lub zmarły miał stwierdzoną śmierć mózgu poprzedzającą pobranie narządów. W pozostałych 59 przypadkach nie stwierdzono na podstawie dokumentacji wyraźnych przeciwwskazań do

dawstwa. Wstępna analiza zgonów w badanym Szpitalu pozwoliła stwierdzić, że u 8% zmarłych wg kryteriów krążeniowych można rozważać dawstwo nerek (w przypadku zmarłych wg kryteriów neurologicznych jest to 42%).

[VIII-P-15]

PRZYCZYNY Dyskwalifikacji Potencjalnych Biorców Nerek Przed Przeszczepieniem W Katedrze i Klinice Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Szpitala Klinicznego Dzieciątka Jezus w Warszawie w 2014 roku

Łukasz Górski, Michał Wszola, Marta Serwańska-Świątek, Piotr Domagała, Edyta Karpeta, Rafał Kieszek, Monika Bieniasz, Maurycy Jonas, Andrzej Berman, Andrzej Chmura, Artur Kwiatkowski

Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Instytutu Transplantologii, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Przeszczepienie nerki jest obecnie metodą z wyboru leczenia chorych, u których stwierdzono schyłkową niewydolność nerek. W 2014 r. w Polsce przeszczepione zostały 1064 nerki pobrane od dawców zmarłych. Razem z liczbą przeszczepianych narządów wzrasta również liczba chorych aktywnie oczekujących na transplantację. Pod koniec 2014 r. na przeszczepienie nerki oczekiwało ponad 900 chorych. Chory ze schyłkową niewydolnością narządu przed wpisaniem na listę osób aktywnie oczekujących na przeszczepienie przechodzi długotrwałą procedurę kwalifikacyjną. W niektórych sytuacjach chorzy aktywni na liście, rozpatrywani jako potencjalni kandydaci do przeszczepienia, zostają zdyskwalifikowani z operacji. Dyskwalifikacja potencjalnych biorców nerek przed przeszczepieniem wydłuża czas koordynacji, co wpływa na wydłużenie czasu zimnego niedokrwienia narządu i jest niekorzystnym czynnikiem wpływającym na wystąpienie opóźnionej czynności przeszczepionego narządu. Wpływa to również na zwiększenie kosztów procedury transplantacyjnej. Celem pracy było scharakteryzowanie przyczyn dyskwalifikacji biorców nerek przed przeszczepieniem w Katedrze i Klinice Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Szpitala Klinicznego Dzieciątka Jezus w 2014 r.

Materiały i metody: W 2014 r. w Katedrze i Klinice Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Szpitala Dzieciątka Jezus w Warszawie przeszczepiono 167 nerek pobranych od dawców zmarłych (w tym 6 jednoczasowych przeszczepień nerek z trzustką).

Wyniki: Analizy protokołów wyboru biorcy pozwoliły stwierdzić, że podczas wyboru biorcy 229 pacjentów zostało zdyskwalifikowanych przed przeszczepieniem, z czego 15 pacjentów (6,5%) po przyjechaniu do Ośrodka Transplantacyjnego. Pacjentów podzielono na 9 grup w zależności od przyczyn dyskwalifikacji. Najczęstszą przyczyną dyskwalifikacji biorców nerek były przyczy-

ny kardiologiczne (37,5% — 86 chorych) oraz niepełna diagnostyka i brak corocznej aktualizacji badań (17,9% — 41 chorych). 19 chorych (8,3%) zostało zdyskwalifikowanych z powodu wydłużającego się czasu zimnego niedokrwienia pobranych nerek oraz braku możliwości ich perfundowania w mechanizmie perfuzji w hipotermii (brak kaset). 18 pacjentów (7,9%) zdyskwalifikowano z powodu aktywnego stanu zapalnego, 17 (7,4%) z powodu BMI > 32 i związanego z tym ryzyka okołoperacyjnego, 12 (5,2%) z powodu zbyt dużego wieku dawcy w stosunku do biorcy (dawca ECD), 5 chorych (2,2%) z powodu zbyt niskiego miana przeciwciał anti-HBs (dawca anti-HBcore +), 4 chorych (1,7%) z powodu braku możliwości skontaktowania się z chorym. Pozostałą grupę 27 pacjentów (11,8%) stanowili chorzy zdyskwalifikowani z różnych innych przyczyn.

Wnioski: Niektórych dyskwalifikacji biorców można uniknąć poprzez opracowanie standardowych wytycznych dla chorych kwalifikowanych do przeszczepienia w korelacji z ich wiekiem i występującymi czynnikami ryzyka oraz wytycznych dotyczących badań, które powinny być wykonane przed podjęciem decyzji dotyczącej transportu chorego ze stacji dializ do ośrodka transplantacyjnego.

[VIII-P-16]

Wpływ dodatku hormonów do płynu Biolasol na wskaźniki biochemiczne w perfundatach nerek świni

Florian Ryszka, Barbara Dolińska, Katarzyna Czyż, Marta Jelińska, Joanna Bocheńska

„Biocheffa” Farmaceutyczny Zakład Naukowo-Produkcyjny, Sosnowiec

Badano wpływ dodania ludzkich hormonów rekombinowanych (prolaktyny, somatotropiny i insuliny) oraz naturalnej choriogonadotropiny o stężeniu od 0,01 do 1 µg/l płynu na wybrane wskaźniki w perfundatach nerek świni przemawianych i przechowywanych w płynie Biolasol przyjęto za 100%. Dodana do płynu prolaktyna zmniejszyła obrzęk o ok. 30%, a dodana somatotropina o ok. 19%. Natomiast dodana do płynu insulina zwiększyła obrzęk nerek o 19% obrzęk nerek, a choriogonadotropina o ok. 35%. Wartość pH perfundatów po 24 h przechowywania nerek w płynie Biolasol wynosiła 7,07, a dodanie do płynu choriogonadotropiny obniżało wartość pH do 6,75. Dodanie insuliny obniżało stężenie potasu o ok. 30%, a dodanie prolaktyny podwyższyło o ok. 18%. Stężenie sodu zwiększało się o 17% w płynie z dodatkiem insuliny, a po dodaniu prolaktyny o 12%. Stężenie transaminazy asparaginowej oraz dehydrogenazy mleczanowej było najniższe po dodaniu do płynu insuliny, lecz było podwyższone stężenie transaminazy alaninowej.

[VIII-P-17]

WPŁYW WDROŻENIA W POLSCE DYREKTYWY 2004/23/WE NA JAKOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO STOSOWANYCH U LUDZI KOMÓREK I TKANEK — SYSTEM NADZORU NAD ODDAWANIEM, POBIERANIEM, TESTOWANIEM, PRZETWARZANIEM, PRZECHOWYWANIEM I DYSTRYBUCJĄ MACIERZYSTYCH/PROGENITOROWYCH KOMÓREK KRWIOTWÓRCZYCH (HSC/HPC) W POLSCE

Izabela Uhrynowska-Tyszkiewicz, Ewa Olender, Artur Kamiński

Krajowe Centrum Bankowania Tkanek i Komórek, Zakład Transplantologii i Centralny Bank Tkanek, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: W związku z wejściem Polski do UE nastąpiła konieczność dostosowania prawa krajowego do unijnego, m.in. w zakresie regulacji dotyczących szeroko rozumianej medycynie transplantacyjnej. Dziesięć lat temu, we wrześniu 2005 r., została ogłoszona ustawa z dnia 1 lipca 2005 r. o pobieraniu, przechowywaniu i przeszczepianiu komórek, tkanek i narządów. Ustawa ta (dalej UT z 2005 r.): 1/ wdrożyła (implementowała) przepisy dyrektywy 2004/23/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie ustalenia norm jakości i bezpiecznego oddawania, pobierania, testowania, przetwarzania, konserwowania, przechowywania i dystrybucji tkanek i komórek ludzkich, 2/ weszła w życie w dn. 1.01.2006 r. uchylając ustawę z dnia 26 października 1995 r. o pobieraniu i przeszczepianiu komórek, tkanek i narządów (okres obowiązywania 03.1996–12.2005), 3/ została znowelizowana w 2009 r. (przepisy nowelizacji zaczęły w pełni obowiązywać od 2010 r.).

Cel: Celem pracy było: 1. identyfikacja i przedstawienie obszarów wpływu jaki został wywarty przez UT z 2005 r. i jej nowelizację na działalność jednostek zaangażowanych w oddawanie, pobieranie, testowanie, przetwarzanie, konserwowanie, przechowywanie i dystrybucję HSC/HPC 2. omówienie systemu nadzoru nad ww. jednostkami 3. wstępna próba oceny wywartego wpływu na jakość i bezpieczeństwo stosowania HSC/HPC.

Materiały i metody: Jako materiały wykorzystano w pracy obowiązujące akty prawne, publikacje naukowe oraz publiczne dane dot. działalności w latach 2004–2014: 1. poszczególnych jednostek zaangażowanych w oddawanie, pobieranie, testowanie, przetwarzanie, konserwowanie, przechowywanie i dystrybucję HSC/HPC, 2. Centrum Organizacyjno-Koordinacyjnego do spraw Transplantacji „Politransplant”, 3. Krajowego Centrum Bankowania Tkanek i Komórek, 4. Ministerstwa Zdrowia. Zebrane dane poddano wieloaspektowej analizie porównawczej, w której, tam gdzie było to możliwe, zastosowano metody statystyczne.

Wyniki: Analiza zebranych danych pozwoliła na identyfikację szeregu obszarów wpływu wdrożenia dyrektywy 2004/23/WE na medycynę transplantacyjną w zakresie HSC/HPC w Polsce, w szczególności poprzez: 1. wprowadzenie konieczności posiadania przez zaangażowane jednostki stosownych pozwoleń Ministra Zdrowia na czynności pozyskiwania dawców HSC/HPC dla biorców niespokrewnionych oraz pobierania, testowania, przetwarzania, przechowywania i dystrybucji HSC/HPC. Jednym z istotnych wymogów uzyskania pozwolenia jest wymóg posiadania przez ubiegającą się jednostkę systemu jakości (SJ/QS), którego wdrożenie stanowi również warunek sine qua non do uzyskania potwierdzenia spełnienia wymogów sprawdzanych podczas inspekcji JACIE; 2. ustanowienie systemu nadzoru nad ww. jednostkami obejmującego: a) system regularnych kontroli ww. jednostek oraz b) system powiadamiania o podejrzeniu wystąpienia lub o wystąpieniu istotnych zdarzeń i reakcji niepożądanych (IZiRN/SARE).

Wnioski: Na podstawie przeprowadzonej analizy, z uwzględnieniem wszystkich ograniczeń zastosowanej metodologii, należy przyjąć, że: 1. wdrożenie dyrektywy 2004/23/WE poprzez uchwalenie przepisów UT z 2005 r., jej nowelizacji z 2009 r. oraz aktów wykonawczych wywarło w naszym kraju istotny wpływ na oddawanie, pobieranie, testowanie, przetwarzanie, przechowywanie i dystrybucję HSC/HPC 2. wpływ ten miał charakter bezpośredni i pośredni 3. wpływ ten był pozytywny w zakresie jakości i bezpieczeństwa stosowanych u ludzi HSC/HPC do zastosowania w układzie autologicznym jak i allogenicznym.

Grupa IX

[IX-P-1]

CZĘSTOŚĆ WYSTĘPOWANIA PRZECIWCIAŁ ANTY-HLA U PACJENTÓW Z WYBRANYCH WOJEWÓDZTW OCZEKUJĄCYCH NA PRZESZCZEPIENIE NERKI OD DAWCY ZMARŁEGO

Aneta Rękawek, Barbara Piątoś, Ewa Kostecka

Instytut „Pomnik — Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa

Wstęp: Preformowane przeciwciała anti-HLA stanowią czynnik ryzyka odrzucania zależnego od przeciwciał i wiążą się z krótszym przeżyciem nerki przeszczepionej. Przedmiotem szerokich badań jest ocena przydatności kli-

nicznej wysokoczułych technik wykrywania anti-HLA oraz zakresu badań antygenów HLA wykrywanych rutynowo u dawców i biorców narządów przeszczepionych. Celem pracy była ocena częstości występowania przeciwciał przeciw poszczególnym loci i antygenom w wybranej grupie pacjentów.

Materiały i metody: Surowice 311 pacjentów: 54 dzieci oraz 257 dorosłych z województw małopolskiego, łódzkiego i podkarpackiego, oczekujących na przeszczepienie nerki od dawcy zmarłego, badano jednorazowo testami fazy stałej w technologii multipleks pod kątem obecności przeciwciał anti-HLA w klasie IgG. Identyfikację wykrytych przeciwciał przeprowadzono przy użyciu testów typu *Single*.

Wyniki: Wśród 311 przebadanych pacjentów (pierwszy przeszczep $n = 266$, retransplantacja $n = 45$) dodatnie wyniki badań przesiewowych uzyskano u 152 (48,9%). Obecność przeciwciał anty-HLA wykazano u 108/266 (40,6%) pacjentów oczekujących na pierwsze przeszczepienie i 45/46 (97,8%) oczekujących na retransplantację. Nie stwierdzono istotnych różnic w częstości występowania przeciwciał anty-HLA-A, -B i -DR pomiędzy pacjentami oczekującymi na pierwszy i kolejny przeszczep. U pacjentów oczekujących na retransplantację znacznie częściej stwierdzano obecność przeciwciał anty-HLA-DQ (37,8% vs. 6,6%), anty-C (31,1% vs. 4,1%) i anty-DP (26,7% vs. 4,5%).

Wnioski: Wobec udokumentowanego w literaturze naukowej negatywnego wpływu przeciwciał anty-HLA-DQ powstających *de novo* po przeszczepie oraz wysokiej częstości występowania tych przeciwciał u pacjentów oczekujących na retransplantację należy dążyć do wprowadzenia rutynowego oznaczenia antygenów z locus HLA-DQ dla wszystkich dawców i biorców przeszczepianych nerek. Celowe wydaje się rozważenie oznaczania antygenów HLA-C i -DP dla lepszego monitorowania pacjentów po przeszczepieniu.

[IX-P-2]

EKSPRESJA MRNA RECEPTORÓW TLR KOMÓRKĘ KRWI OBWODOWEJ U CHORYCH W DŁUGIM CZASIE PO PRZESZCZEPIE NERKI

Sławomir C. Zmonarski, Katarzyna Kościelska, Katarzyna Madziarska, Marta Myszk, Maria Magott-Procelewski, Oktawia Mazanowska, Magdalena Krajewska, Mirosław Banasik, Maria Boratyńska, Marian Klinger

Katedra Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej, Uniwersytet Medyczny, Wrocław

Receptory *Toll-like* (TLR) są zaangażowane w uszkodzenie przeszczepu.

Cel: Ocena powiązania ekspresji TLR mRNA w komórkach jednojądrzastych krwi obwodowej (PBMC) z wydolnością przeszczepu i immunosupresją.

Materiały i metody: Oceniliśmy ekspresję mRNA receptorów TLR2-4,9 (TLR2-mRNA, TLR3-mRNA, TLR4-mRNA, TLR9-mRNA) RT-PCR. PBMC izolowano od populacji 138 chorych (WSP) (wiek $47 \pm 12,1$ lat) po przeszczepie nerki (KT) z lat 1996–2012 ($34,2 \pm 36,1$ miesięcy). Leczenie: 91 pacjentów takrolimus ($7,29 \pm 2,52$ ng/ml), 47 pacjentów cyklosporyna ($151 \pm 107,6$ mg/ml); 112 pacjentów mykofenolanem-mofetilu ($17,3 \pm 6,58$ mg/kg). U 15 pacjentów indukowano immunosupresję. Chorych podzielono na grupy zależne od stężenia kreatyniny (w mg/dl): upośledzona wydolność (CRF) $> 2,0$ mg/dl — 56 pacjentów, graniczne upośledzenie wydolności (b-CRF) $1,3$ – $2,0$ mg/dl — 66 pacjentów; prawidłowa funkcja $< 1,3$ mg/dl (NF) — 45 chorych.

Wyniki: W grupach WSP dla TLR3-mRNA/TLR4-mRNA a w CRF dla TLR3-mRNA stwierdzono ujemną korelację z czasem po KT. W WSP była dodatnia korelacja między TLR4-mRNA a: kumulacyjną dawką i czasem od infuzji metyl-prednizolonu, dawką prednizonu, stężeniami takrolimusu lub cyklosporyny. Podobne, marginalnie istotne korelacje dotyczyły TLR3-mRNA. Stwierdziliśmy

wyższe TLR4-mRNA u leczonych metyl-prednizolonem mniej niż przed sześcioma miesiącami. Nie wykryto korelacji TLR-mRNA z dawką mykofenolanu-mofetilu. Analiza regresji wskazuje, że czas jest czynnikiem modyfikującym TLR3/TLR4-mRNA. Indukcja immunosupresji lub leczenie/stężenie takrolimusu były czynnikami modyfikującymi TLR4-mRNA. Opóźnione podjęcie czynności (DGF) marginalnie istotnie wpływało na TLR3-mRNA. TLR9-mRNA była niższa u chorych CRF i u tych, którzy przeżyli DGF.

Wnioski: Funkcja nerki przeszczepionej ma nierównomierny wpływ na poszczególne TLR-mRNA PBMC. DGF oraz leczenie DGF lub odrzucania nerki wydają się mieć długotrwały wpływ na TLR-mRNA. TLR4-mRNA może odzwierciedlać intensywność terapii takrolimusem.

[IX-P-3]

OCENA POWIĄZANIA POMIĘDZY OPÓŹNIONĄ CZYNNIĄ PRZESZCZEPU NERKI (DGF) A EKSPRESJĄ MRNA RECEPTORÓW TLR KOMÓREK JEDNOJĄDRZASTYCH KRWI OBWODOWEJ BIORCY

Sławomir C. Zmonarski¹, Katarzyna Kościelska¹, Katarzyna Madziarska¹, Oktawia Mazanowska¹, Mirosław Banasik¹, Krzysztof Letachowicz¹, Magdalena Krajewska¹, Maria Boratyńska¹, Anna Puziewicz-Zmonarska², Marian Klinger¹

¹Katedra Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

²Oddział Nefrologii Pediatrycznej, Klinika Nefrologii Pediatrycznej, Uniwersytecki Szpital Kliniczny, Wrocław

Wstęp: *Toll-like* receptory (TLR) 2–4, 9 są zaangażowane w reakcję uszkodzenia przeszczepu nerki (KT). Andrade-Oliveira V. (Transplantation. 2012; 94: 589–595) stwierdził, że 24 h po KT, ekspresja mRNA TLR4 komórek krwi obwodowej (PBMC) pacjentów z DGF była niższa niż u biorców KT bez DGF.

Cel: Ocena czy zmniejszona ekspresja TLR 2–4, 9 mRNA jest długotrwałym zjawiskiem związanym z DGF.

Materiały i metody: Do badań włączono 151 biorców w okresie ponad 1 miesiąc po KT (1–128 miesięcy). U 117 pacjentów PBMC pobrano ponad 3 miesiące po KT. U 45/151 chorych wystąpiła DGF. TLR 2–4, 9 mRNA z PBMC oceniano metodą RT-PCR i analizowano w doniesieniu do DGF i przebiegu klinicznego.

Wyniki: Stwierdziliśmy ujemną korelację między TLR 2–4, 9 mRNA i czasem DGF. PBMC biorców KT, u których wystąpiła DGF mieli ogólnie niższe TLR 2–4, 9 mRNA niż chorzy bez DGF (TLR2: $p = 0,06$; TLR3: $p = 0,021$; TLR4: $p = 0,07$; TLR 9, $p = 0,027$). Analiza regresji wskazuje, że: 1. niska ekspresja TLR mRNA 2–4, 9 była związana z wystąpieniem DGF w przeszłości; 2. związek ten jest wyraźniejszy w grupie chorych, u których PBMC pobrano ponad 3 miesiące po przeszczepie.

Wnioski: Bardzo niska ekspresja TLR 2–4, 9 mRNA wydaje się być zjawiskiem trwałym w komórkach jednojądrzastych krwi obwodowej biorców przeszczepu nerki, u których wystąpiło opóźnione podjęcie funkcji nerki. TLR 2–4, 9 mRNA mogłoby potencjalnie być parametrem obrazującym prawdopodobieństwo wystąpienia DGF.

[IX-P-4]

WYNIKI ALLO-PRZESZCZEPIENIA WYSP TRZUSTKOWYCH

Michał Wszola¹, Andrzej Berman¹, Łukasz Górski¹, Agata Ostaszewska¹, Marta Serwańska-Świątek¹, Monika Krajewska², Anna Lipińska³, Piotr Domagała¹, Rafał Kieszek¹, Jolanta Gozdowska⁴, Magdalena Durlik⁴, Janusz Trzebicki⁵, Andrzej Chmura¹, Artur Kwiatkowski¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

²Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

³Klinika Chorób Wewnętrznych i Kardiologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

⁴Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

⁵Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Przeszczepienie wysp trzustkowych stanowi minimalnie inwazyjną alternatywę dla chorych z cukrzycą, u których nie można wykonać zabiegu przeszczepienia trzustki. Insulinoniezależność nie jest celem głównym zabiegu — jest nim doprowadzenie do stabilnego przebiegu choroby, co zapobiega ciężkim hipoglikemiom oraz hamuje rozwój wtórnych powikłań. Celem pracy jest przedstawienie wyników allo-przeszczepień jednego ośrodka.

Materiały i metody: W latach 2008–20014 w Katedrze i Klinice Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej wykonano 11 przeszczepień wysp trzustkowych z czego w 6 przypadkach były to zabiegi allo-przeszczepienia u chorych z cukrzycą typu I. Przeanalizowano wskazania i wyniki przeszczepienia po rocznym okresie obserwacji.

Wyniki: Zabieg przeszczepienia wysp trzustkowych po przeszczepieniu nerki wykonano 4 razy (IAK). Zabieg jednoczesowego przeszczepienia nerki i wysp trzustkowych wykonano 2 razy (SIKTx). Średni wiek biorców wyniósł 48 ± 9 lat, płeć męska — 50%, BMI $22,5 \pm 3$. Średnie zapotrzebowanie dobowe na insulinę przed zabiegiem wyniosło 60 ± 22 IU a HbA1C — $8,63 \pm 1,68$ mg/dl. Poza nefropatią cukrzycową we wszystkich przypadkach występowały ciężkie hipoglikemie, a w dwóch przypadkach także retinopatia proliferacyjna. Średni C-peptyd na czczo przed przeszczepieniem wyniósł 0,1 ng/ml. Po zabiegu wyniósł 0,94 i 0,21 ng/ml odpowiednio w 7. i 360. dniu po zabiegu. Czynność wysp w 1. miesiącu po zabiegu stwierdzono u 80% chorych oraz u 40% w rok po zabiegu. Średni B-score i Islet-Score przed zabiegiem wynosiły odpowiednio 0,8 i 0,8 a po zabiegu odpowiednio 3,8 i 5,2 i były istotnie statystycznie wyższe ($p < 0,02$ i $p < 0,01$ odpowiednio). Stwierdzono jeden zgon chorego po zabiegu — nie związany z zabiegiem przeszczepienia wysp. Utrata/brak czynności wysp wystąpiły w 3 przypadkach. U chorych z dobrą czynnością wysp w rok po zabiegu stwierdzano brak hipoglikemii i HbA1C poniżej 7 mg/dl.

Wnioski: Na powodzenie zabiegu allo-przeszczepienia wysp trzustkowych mają wpływ: odpowiednia izolacja wysp — prowadzenie kontroli żywotności wysp, dobry dobór masy wysp do masy biorcy oraz odpowiednia immunosupresja. W przypadku powodzenia zabiegu osiąga się dobrą kontrolę glikemii.

[IX-P-5]

25-HYDROKSYWITAMINA D CZY 1,25-DIHYDROKSYWITAMINA D? OZNACZANIE ZASOBÓW WITAMINY D U BIORCÓW PRZESZCZEPU NERKI — BADANIA WSTĘPNE

Marta Myszk¹, Oktawia Mazanowska², Dorota Bartoszek¹, Katarzyna Kościelska-Kasprzak¹, Marian Klinger¹

¹Katedra i Klinika Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

²Wydział Lekarsko-Stomatologiczny, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

Wstęp: Mało jest prac oceniających jednocześnie 25(OH)D oraz 1,25(OH)(2)D u biorców przeszczepu nerki, mimo że niedobór witaminy D związany jest z opornością na insulinę, odrzucaniem przeszczepu, zwiększoną częstością występowania stanów zapalnych oraz zdarzeń sercowo-naczyniowych.

Materiały i metody: Badaniem objęto 20 pacjentów ze stabilną funkcją przeszczepionej nerki, którym oznaczono stężenia 25(OH)D oraz 1,25(OH)(2)D bezpośrednio przed zabiegiem przeszczepem (przy stosowaniu alfa-kalcydolu) i po 3 miesiącach, a u 13 osób także po roku. Grupę kontrolną stanowiło 25 zdrowych ochotników.

Wyniki: Przed przeszczepem nerki niedobór 1,25(OH)(2)D dotyczył 90% chorych, natomiast po przeszczepieniu stężenia wzrosły 7-krotnie po 3 miesiącach i 12-krotnie po roku (mediany: 4,0, 29,3 i 48,7 pg/ml, $p < 0,01$). Po 3 miesiącach 40% biorców, a po roku 66% biorców osiągnęło stężenia 1,25(OH)(2)D $> 31,3$ pg/ml, co odpowiada wartości średniej w grupie kontrolnej. Nie wykazano natomiast zmian w stężeniach 25(OH)D (mediany: 30,0, 21,0 i 24,9 ng/ml, $p > 0,05$), a niedobór dotyczył także grupy kontrolnej (mediana 19,7 ng/ml). Nie wykazano zależności pomiędzy stężeniami 25(OH)D, a 1,25(OH)2D u chorych przed i po przeszczepie nerki i u osób zdrowych.

Wnioski: Niskie stężenia 1,25(OH)(2)D przed przeszczepieniem nerki osiągały wartości zbliżone do osób zdrowych po roku od przeszczepu. Nie znormalizowały się natomiast stężenia 25(OH)D, która jest stosowana jako wskaźnik gospodarki witaminy D. Niskie stężenia 25(OH)D po przeszczepie mogą wynikać ze zwiększonego zużycia w warunkach funkcjonującej nerki. W grupie zdrowych ochotników 25(OH)D również utrzymywała się poniżej wartości uznawanych za prawidłowe (< 30 ng/ml), co prawdopodobnie można tłumaczyć zmiennością sezonową nasłonecznienia lub obniżeniem 25(OH)D po przekształceniu do aktywnej formy w celu wyrównania niedoboru wapnia.

[IX-P-6]

OCENA ZMIAN ILOŚCIOWYCH LIMFOCYTÓW REGULATORYWYCH WE KRWI OBWODOWEJ PACJENTÓW PO PRZESZCZEPIENIU NERKI PO WPROWADZENIU DO LECZENIA INHIBITORÓW MTOR

Agnieszka Cegielska¹, Katarzyna Lisowska², Alicja Dębska-Ślizień¹, Beata Imko-Walczyk³, Bolesław Rutkowski¹

¹Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

²Katedra i Zakład Fizjopatologii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

³Copernicus Podmiot Leczniczy Sp. z o.o., Gdańsk

Wstęp: Przeszczepianiu narządów zawsze towarzyszy leczenie immunosupresyjne, warunkujące utrzymanie obcego antygenowo narządu przy życiu. Ten wywołany stan obniżonej odporności ma jednak swoje konsekwencje kliniczne, w tym zwiększone ryzyko wystąpienia choroby nowotworowej. Za prawidłowe działanie układu odpornościowego u biorców narządów odpowiada równowaga między aktywnością jego części cytotoksycznej i regulatorowej. Aktywacja części regulatorowej chroni przed odrzucaniem przeszczepu, ale zwiększa ryzyko rozwoju infekcji lub choroby nowotworowej. Stosowane w transplantologii leki z grupy inhibitorów mTOR zwiększają aktywność regulatorową, a CNi zmniejszają. Z dotychczas przeprowadzonych badań wynika jednak, że podwyższona aktywność komórek regulatorowych w trakcie leczenia mTORi nie przekłada się na zwiększoną zapadalność na nowotwory.

Cel: Ocena zmian ilościowych limfocytów T regulatorowych krwi obwodowej u pacjentów po przeszczepieniu nerki z rozpoznaniem *de novo* nowotworem złośliwym skóry po konwersji leczenia na mTORi w połączeniu z obserwacją kliniczną pod kątem nawrotu choroby nowotworowej

Materiały i metody: Do badania włączono 14 pacjentów, u których po przeszczepieniu nerki rozpoznano nowotwór złośliwy skóry i u których dokonano konwersji leczenia na mTORi. U wszystkich badanych metodą cytometrii przepływowej oznaczono poziom limfocytów regulatorowych, identyfikowanych jako CD4^{low}CD25^{high} przed zmianą leczenia i 6 miesięcy po niej. Jednocześnie pacjenci pozostawali w obserwacji klinicznej w okresie od 6 miesięcy do 3 lat po konwersji.

Wyniki: U wszystkich badanych 6 miesięcy po wprowadzeniu mTORi odnotowano wzrost aktywności komórek regulatorowych. Stosunek komórek aktywowanych do regulatorowych zmniejszył się z 5,38 do 4,28.

Wnioski: Inhibitory sygnału proliferacji zwiększają aktywność komórek regulatorowych u biorców przeszczepu nerki z rozpoznaniem nowotworu skóry, nie zwiększając jednocześnie ryzyka rozwoju wznowy bądź kolejnego ogniska nowotworu.

[IX-P-7]

RAPAMYCINA MODYFIKUJE ODSETEK TREG FOXP3 I/LUB GITR POZYTYWNYCH W ŚRODOWISKU INHIBITORÓW KALCYNEURYN

Katarzyna Bocian¹, Tomasz Paż¹, Grażyna Korczak-Kowalska^{1,2}

¹Zakład Immunologii, Wydział Biologii, Uniwersytet Warszawski

²Instytut Transplantologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

W ostatniej dekadzie, okazało się, że limfocyty T regulatorowe (Treg) odgrywają kluczową rolę w regulacji odpowiedzi immunologicznej poprzez kontrolę aktywności komórek T. Treg mogą wywołać tolerancję przeszczepionego narządu poprzez hamowanie odpowiedzi immunologicznej na alloantygenu transplantu. Specyficzna równowaga pomiędzy limfocytami Treg, a komórkami reakcji zapalnej, determinuje wystąpienie reakcji immunologicznej. Po przeszczepie silne sygnały zapalne, muszą być kontrolowane przez podawanie biorcy leków immunosupresyjnych. Stosowane w terapiach leki immu-

nosupresyjne mogą wpływać zarówno na powstawanie jak i funkcje supresyjne Treg biorcy.

Celem tych badania było zbadanie wpływu inhibitora mTOR (rapamycyna) i inhibitorów kalcyneuryny (cyklosporyna A i takrolimus), stosowanych oddzielnie i w kombinacjach dwóch leków, na powstawanie Treg i ekspresję białek, które pozytywnie i negatywnie kontrolują ich funkcje supresyjne: czynnika transkrypcyjnego FOXP3 i receptora GITR (odpowiednio).

Treg indukowane były w trakcie stymulacji allogenicnej, którą zapewniała dwukierunkowa mieszana hodowla limfocytów (MLR), w środowisku różnych schematów immunosupresji. Odsetek Treg analizowano metodą cytometrii przepływowej z zastosowaniem przeciwciał anty-CD4, CD25, GITR i FOXP3.

Stosowane leki immunosupresyjne — rapamycynę i cyklosporynę lub takrolimusu mogą kontrolować odsetek limfocytów T regulatorowych poprzez wpływ na ekspresję FOXP3 czynnika transkrypcji i receptora GITR. Zaobserwowano, że pojedyncze leki immunosupresyjne zmniejszały odsetek komórek Treg FOXP3⁺GITR⁻ *in vitro*. Poziom Treg FOXP3⁺GITR⁻ istotnie się zwiększał i FOXP3⁺GITR⁺ istotnie się zmniejszał kiedy do środowiska inhibitorów kalcyneuryny dodawano rapamycynę.

Oznacza to, że terapia immunosupresyjna, której podstawą będzie rapamycyna lub w połączeniu z inhibitorem kalcyneuryny (w szczególności takrolimusem), może mieć pozytywny wpływ na modulację proporcji i funkcji subpopulacji Treg w organizmie biorcy.

[IX-P-8]

PORÓWNANIE FLORY GRONKOWCOWEJ WYSTĘPUJĄCEJ W PŁYTCIE BAKTERYJNEJ PROTEZ ZĘBOWYCH ORAZ NA POWIERZCHNI BŁONY ŚLIZOWEJ GARDŁA U PACJENTÓW OTRZYMUJĄCYCH PRZESZCZEP NARZĄDOWY NERKI

Krzysztof Majchrzak¹, Ksenia Szymanek-Majchrzak^{2,3}, Andrzej Chmura⁴, Artur Kwiatkowski⁵, Leszek Pączek⁶, Grażyna Młynarczyk^{2,3}, Elżbieta Mierzińska-Nastalska¹

¹Katedra Protetyki Stomatologicznej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Katedra i Zakład Mikrobiologii Lekarskiej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³Zakład Mikrobiologii Lekarskiej, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawa

⁴Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Instytut Transplantologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁵Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Instytut Transplantologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁶Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Instytut Transplantologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Płytki bakteryjne ruchomych uzupełnień protetycznych stanowi rezerwuuar flory bakteryjnej oraz grzybiczej. Porowate tworzywo akrylowe stwarza dogodne warunki do rozwoju biofilmu, który wykazuje oporność na wiele dostępnych chemioterapeutyków. Pacjenci dializowani oraz leczeni przeszczepem narządowym są szczególnie narażeni na zakażenia wielolekoopornymi szczepami bakteryjnymi, których miejscem bytowania mogą być protezy zębowe.

Cel: Porównanie składu flory gronkowcowej powierzchni gardła oraz płytki bakteryjnej protez u pacjentów otrzymujących przeszczep narządowy nerki.

Materiały i metody: W badaniu wzięło udział 44 pacjentów użytkujących protezy ruchome, którzy zgłosili się

do Kliniki Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej na operację przeszczepu nerki. Przeprowadzono wywiad i badanie stomatologiczne, pobrano wymazy z uzupełnień protetycznych oraz tylnej ściany gardła jałowym zestawem pobraniowym z podłożem transportowym. Dla wyizolowanych szczepów przeprowadzono identyfikację oraz oznaczenie lekooporności.

Wyniki: W badanej grupie wyizolowano 125 szczepów *Staphylococcus*, z czego 72 z płytki protez, 53 z gardła. W gardle dominowały gatunki: *S. epidermidis*, *S. lentus* i *S. aureus*, a w płytce protez: *S. epidermidis*, *S. aureus* i *S. haemolyticus*. Spośród szczepów izolowanych z gardła, oporność na antybiotyki najczęściej dotyczyła penicyliny naturalnej (77%) i tetracyklin (32%). Oporność na metycylinę występowała u 32% koagulazo-ujemnych gronkowców (MRCNS). W przypadku płytki protez również najwięcej izolatów wykazywało oporność na penicylinę (60%), a MRCNS stanowiły 25%. Nie stwierdzono szczepów opornych na linezolid, wankomycynę, tigecyklinę.

Wnioski: Płytki protez stanowi istotny rezerwuuar flory bakteryjnej, a głównie gronkowcowej u pacjentów otrzymujących przeszczep nerki. Biofilm protezy oraz powierzchnia gardła różnią się składem, a wyizolowane bakterie wykazują różne profile lekooporności. Dlatego stosowane chemioterapeutyki w profilaktyce okołoperacyjnej mogą nie wykazywać skuteczności wobec szczepów obecnych na powierzchni protez akrylowych.

[IX-P-9]

OCENA WPŁYWU KRĘTKÓW *BORRELIA BURGENDORFERI SENSU STRICTO* NA GENEROWANIE WŁASNEJ ODPOWIEDZI IMMUNOLOGICZNEJ U OSÓB PO PRZESZCZEPIE NERKI W MODELU *IN VITRO*

Jacek Furmaga¹, Małgorzata Tokarska-Rodak², Tomasz Zapolski³, Dorota Plewik², Małgorzata Koziol⁴, Andrzej Wysokiński³, Sławomir Rudzki¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Leczenia Żywnościowego, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

²Centrum Badań nad Innowacjami, Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej

³Katedra i Klinika Kardiologii, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

⁴Katedra i Zakład Mikrobiologii Lekarskiej, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

Wstęp: W związku z koniecznością długotrwałego stosowania leków immunosupresyjnych pacjenci po przeszczepie narządów są szczególnie narażeni na rozwój zakażeń o różnej etiologii. Rozwój infekcji u biorcy narządu zależy między innymi od ekspozycji na patogeny i podatności chorego na zakażenie, towarzyszących zaburzeń hematologicznych czy metabolicznych oraz dawki i czasu stosowania immunosupresji.

Cel: Celem pracy była ocena wpływu krętków *Borrelia burgdorferi sensu stricto* na generowanie własnej odpowiedzi immunologicznej u osób po przeszczepie nerki (KTx) w modelu *in vitro*.

Materiały i metody: Grupę badaną stanowiło 35 pacjentów po KTx, w tym: 17 osób przyjmujących tacrolimus (Tac) 16 cyklosporynę (CsA) i 2 everolimus (Eve) w wieku odpowiednio: 45 lat, SD 14,5; 48 lat, SD 14,6; 42 lata, SD 13,8 i 39 lat, SD 21,9. Grupa kontrolna obejmowała 10 osób zdrowych (śr. wiek 45, SD 14,6). Do próbek pełnej

krwi w warunkach *in vitro* wprowadzano krętki *B. burgdorferi* s.s. B31 (ATCC 35210). Próbkę krwi nie poddawanej stymulacji bakteriami stanowiły kontrolę wewnętrzną w obrębie grupy. Grupa kontrolna obejmowała 10 zdrowych osób (śr. wiek 45, SD 14,6). Określano poziom składowych dopełniacza C3a, C4a, C5a oraz wybranych cytokin IL-6 i TNF- α .

Wyniki: W próbkach krwi nie stymulowanej bakteriami stężenie IL-6 u pacjentów po przeszczepie leczonych CsA lub Tac było istotnie wyższe niż w grupie kontrolnej (odpowiednio: $p < 0,005$ i $p < 0,009$). TNF- α pozostawał na poziomie porównywalnym u osób po KTx w porównaniu z kontrolą. Równocześnie u leczonych CsA stwierdzono istotnie niższe poziomy C3a i C5a oraz C4a w porównaniu z kontrolą (odpowiednio: $p < 0,000001$, $p < 0,000001$ i $p < 0,05$). Podobny trend obserwowano u leczonych Tac, przy czym różnice statystycznie istotne otrzymano dla C3a, C5a (odpowiednio: $p < 0,000001$ i $p < 0,000001$). W próbkach krwi pacjentów po przeszczepie, stymulowanej *in vitro* *B. burgdorferi* s.s. stwierdzono istotnie wyższe poziomy TNF- α (leczeni CsA: 7715 pg/ml; $p < 0,000001$; leczeni Tac: 6691 pg/ml, $p < 0,000001$), C3a (leczeni CsA: 2085,4 ng/ml; $p < 0,02$; leczeni Tac: 2130 pg/ml, $p < 0,009$) w porównaniu ze stymulowanymi bakteriami próbkami krwi osób z grupy kontrolnej (TNF- α 13 pg/ml; C3a 1455,3 ng/ml). Poziom C4a po stymulacji krętkami w obu grupach pacjentów był również wyższy, lecz nie istotny statystycznie ($p > 0,05$).

Wnioski: Przyjmowanie leków immunosupresyjnych u pacjentów po KTx może wpływać na obniżenie stężenia składowych dopełniacza i wzrost stężenia niektórych cytokin prozapalnych np. IL-6. W warunkach *in vitro* *B. burgdorferi* s.s. u osób po KTx wpływa na radykalny wzrost poziomu C3a, co może wiązać się z silną aktywacją komplementu na drodze alternatywnej.

[IX-P-10]

ANTY-HLA A PRZESZCZEPIONIE NERKI OD ŻYWEGO DAWCY

Dorota Lewandowska¹, Krystyna Michalska², Tadeusz Grochowicki³, Tomasz Jakimowicz³, Magdalena Durlik¹

¹Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Poltransplant

²Zakład Immunologii Klinicznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

³Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Przeszczepienie nerki od żywego dawcy daje zdecydowanie lepsze wyniki przeżycia zarówno biorcy jak i przeszczepionego narządu w porównaniu z wynikami przeszczepienia nerki od dawcy zmarłego.

Poza wnikliwą oceną medyczną „dawcy”, nie mniej istotny dla powodzenia transplantacji, jest dobór immunologiczny między potencjalnym dawcą i biorcą.

Przykład: U potencjalnego biorcy nerki z PRA CDC 0% (do 2 ktx) i dawcy (ojca) wykonano wyjściowo próbę krzyżową (C-M) CDC i FACS. Oba badania dały wynik negatywny co było podstawą do kwalifikacji dalszej „dawcy”. „Biorca” w tym czasie miał 1 × przetoczony kkc (koncentrat krwinek czerwonych). Po 4 miesiącach,

przed zaplanowaną transplantacją, CM CDC zarówno z limfocytami T + B jak i B był negatywny, a FACS — T i B pozytywny (PRA CDC 10%). Odstąpiono od transplantacji. Wykonano anty-HLA u „biorczy” i stwierdzono anty-HLA przeciwko 1 dawcy nerki (DSA1) oraz anty-HLA A 25 (DSA2) przeciwko potencjalnemu 2 dawcy = 2613 MFI. Po 6 miesiącach powtórzono badania immunologiczne i stwierdzono ujemny C-M zarówno CDC jak i FACS a w badaniu anty-HLA nie stwierdzono anty-HLA A 25 (DSA-2), utrzymywały się DSA1 (PRACDC 0%). Wykonano transplantację nerki. W ciągu kilku miesięcy obserwacji prawidłowa, stabilna czynność przeszczepu nerkowego.

Wnioski: 1. Przetoczenie kkcż jest ważnym czynnikiem immunizującym chorych oczekujących na przeszczepienie. 2. Obecność przeciwciał anty-HLA (DSA) jest wartością zmienną. 3. Negatywny wynik C-M metodą CDC nie jest wystarczający do podjęcia decyzji o przeszczepieniu nerki od żywego dawcy 4. PRA CDC nie jest miarodajną metodą do dokładnej oceny immunologicznej biorcy nerki.

[IX-P-11]

OCENA WPŁYWU WSPÓŁCZYNNIKA P-PASS NA WCZESNE WYNIKI PRZESZCZEPIENIA TRZUSTKI

Andrzej Berman¹, Michał Wszola¹, Marta Serwańska-Świątek¹, Agata Ostaszewska¹, Karolina Bednarska¹, Łukasz Górski¹, Piotr Domagała¹, Rafał Kieszek¹, Janusz Trzebicki², Andrzej Chmura¹, Artur Kwiatkowski¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

²Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wyniki: Przeszczepienie trzustki jest uznaną metodą leczenia pacjentów z powikłaniami cukrzycy. Jej skuteczność jest w znacznym stopniu ograniczona przez wczesne powikłania, zwłaszcza zakrzepowe, prowadzące do utraty przeszczepionego narządu i niepowodzenia terapii. Rygorystyczny dobór dawców umożliwia minimalizację odsetka wczesnych niepowodzeń, ma jednak istotny, ujemny wpływ na ilość wykonywanych przeszczepień i co za tym idzie wydłużenie czasu oczekiwania na leczenie ze wszystkimi negatywnymi tego konsekwencjami dla populacji potencjalnych biorców. Optymalizacja doboru dawców zakłada minimalizację ryzyka wczesnych powikłań przy maksymalnej liczbie przeszczepień. Ustalenie istotnych cech dawcy wpływających na wczesne wyniki przeszczepienia ma duże znaczenia dla bezpieczeństwa i skuteczności leczenia pacjentów z powikłaniami cukrzycy. Celem pracy była ocena wpływu wskaźnika P-Pass na wczesne wyniki przeszczepienia trzustki.

Materiały i metody: Analizie poddano cechy dawców trzustek wykorzystanych do przeszczepienia w Katedrze i Klinice Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej WUM w okresie 2008–2015 ze szczególnym uwzględnieniem wartości współczynnika P-PASS jako podstawowego narzędzia oceny potencjalnego dawcy.

Wyniki: W tym okresie wykonano 29 przeszczepień trzustki: 16 SPKTx, 10 PTA i 3 PAK. Przeżycie biorców we wczesnym okresie po przeszczepieniu wyniosło 96,5%. Od-

szczepienia trzustki we wczesnym okresie po przeszczepieniu dokonano u 24% pacjentów, a u pozostałych uzyskano całkowitą insulinoniezależność. Nie wykazano różnicy statystycznej pod względem średniej wartości P-PASS wśród biorców, u których uzyskano dobry wynik leczenia i tych wymagających wczesnej graftektomii.

Wnioski: Wartość współczynnika P-PASS nie koreluje z wczesnymi wynikami przeszczepienia trzustki. W celu optymalizacji wyników leczenia pacjentów z powikłaniami cukrzycy poddawanych przeszczepieniu trzustki konieczne jest poszukiwanie nowych kryteriów kwalifikacji dawcy, które umożliwiłyby poprawę wyników leczenia przy zachowaniu możliwie dużej liczby przeszczepień.

[IX-P-12]

CHARAKTERYSTYKA PATOGENÓW ALARMOWYCH IZOLOWANYCH WŚRÓD PACJENTÓW ODDZIAŁU TRANSPLANTACYJNO-NEFROLOGICZNEGO JEDNEGO Z WARSZAWSKICH SZPITALI W LATACH 2013–2014

Jolanta Gozdowska¹, Łukasz Chabros², Magdalena Czerwińska¹, Andrzej Chmura³, Anna Sawicka-Grzelak², Grażyna Młynarczyk², Magdalena Durlik¹

¹Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Katedra i Zakład Mikrobiologii Lekarskiej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Pacjenci hospitalizowani są szczególnie narażeni na kolonizację, jak również zakażenia szczepami wielolekoopornymi, wyselekcjonowanymi w środowisku szpitalnym. Drobnoustroje wielolekooporne z łatwością rozprzestrzeniają się zwłaszcza wśród pacjentów poddanych immunosupresji.

Materiały i metody: Analizie poddano 636 izolatów bakteryjnych, uzyskanych z dodatnich posiewów: krwi, moczu, płwociny, płynów z jam ciała oraz wymazów z gardła i odbytu (badania na nosicielstwo), od 111 chorych (K = 57, M = 54), hospitalizowanych od października 2013 r. do października 2014 r. Byli to chorzy po przeszczepieniu: nerki (n = 70), wątroby (n = 17), nerki i trzustki (n = 3), serca (n = 2) oraz hemodializowani (n = 12) i z PCHN w stadium < 5 (n = 7). Do dalszych badań wybrano 186 izolatów, które charakteryzowały się opornością na co najmniej 2 grupy leków i posiadały szczególnie istotne mechanizmy oporności.

Wyniki: Wśród szczepów wielolekoopornych, dominowały pałeczki jelitowe, wytwarzające beta-laktamazy o rozszerzonym spektrum (ESBL) (n = 78), co stanowiło 12,26% wszystkich izolacji od hospitalizowanych chorych. Wśród pozostałych patogenów wielolekoopornych: enterokoki odporne na wankomycynę (VRE) n = 20 (3,4%), metycylino-oporne gronkowce koagulazo-ujemne (MRCNS) n = 8 (1,26%), *Pseudomonas aeruginosa* i pałeczki Gram ujemne z rodziny *Enterobacteriaceae* wytwarzające metalo-beta-laktamazy (MBL) n = 7 (1,1%), AmpC n = 2 (0,31%) oraz MRSA n = 2 (0,31%). W tym okresie nie wyhodowano żadnego szczepu wytwarzającego KPC, NDM-1 ani OXA-48. Większość wielolekoopornych szczepów pochodziła od nosicieli (n = 49; 7,7%).

Wnioski: Masowe występowanie pałeczek wytwarzających ESBL i MBL oraz wankomycyno-opornych enterokoków w wymazach z odbytu od chorych z oddziału transplantacyjnego, wskazuje na wysoki odsetek nosicielstwa i wymusza konieczność prowadzenia starannego nadzoru epidemiologicznego.

[IX-P-13]

OZNACZANIE STĘŻEŃ METABOLITÓW AZATIOPRYNY 6-TG I 6-MMP W KRWI PEŁNEJ ZA POMOCĄ CHROMATOGRAFII CIECZOWEJ SPRZĘŻONEJ ZE SPEKTROMETRIĄ MAS (LC/MS/MS)

Dorota Żochowska¹, Jolanta Żęgarska¹, Ewa Luiza Hryniewiecka¹, Emilia Samborowska², Radosław Jaźwiec², Włodzimierz Tszyrznic², Agnieszka Borowiec², Michał Dadlez², Leszek Pączek¹

¹Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Instytut Biochemii i Biofizyki Polskiej Akademii Nauk, Warszawa

Wstęp: Azatiopryna jest lekiem hamującym biosyntezę nukleotydów purynowych powodującym obniżenie liczby limfocytów B i komórek prezentujących antygen. W leczeniu immunosupresyjnym chorych po transplantacji azatiopryna jest coraz rzadziej stosowana z powodu obawy wystąpienia u części z nich poważnych działań ubocznych takich jak mielotoksyczność i hepatotoksyczność. Azatiopryna jest metabolizowana do 6-merkaptopuryny (6-MP), a następnie do 6-tioguaniny (6-TG), lub przy udziale metylotransferazy tiopurynowej (TPMT) do 6-metylmerkaptopuryny (6-MMP). Inny szlak przemian prowadzi do powstania kwasu 6-tiomocznego. Aktualnie, monitorowanie leczenia azatiopryną polega na ocenie morfologii krwi pełnej z rozmazem oraz wykonaniu profilu wątrobowego w surowicy. Monitorowanie stężenia metabolitów azatiopryny może pomóc w odpowiednim dawkowaniu leku. Celem pracy było opracowanie metody oznaczania 6-MMP, którego wysokie stężenia są związane z hepatotoksycznością oraz 6-TG, odpowiedzialnego za terapeutyczne działanie leku.

Materiały i metody: Metoda zastała opracowana przy użyciu chromatografu cieczowego Waters Acquity UPLC na kolumnie Waters BEH C18 1,7 μ m, 2,1 \times 50 mm termostatowanej w 50°C. Zastosowano elucję gradientową dwóch faz ruchomych A i B (0,002 M octan amonu i 0,1% kwas mrówkowy w; A: wodzie, B: metanolu) uzyskując zakres liniowości w krwi pełnej 50–1700 ng/ml dla 6-TG i 500–30 000 ng/ml dla 6-MMP.

Wyniki: Oznaczono stężenia 6-TG i 6-MMP u 31 chorych po przeszczepieniu nerki. Średnia wartość stężenia dla 6-TG wynosi 179,4 \pm 136,2 ng/ml (zakres wartości: 11–487,7 ng/ml), a dla 6-MMP 1734,3 \pm 2426,7 ng/ml (zakres wartości: 51–11 329,9 ng/ml).

Wnioski: Przestrzeżenie wskazań terapeutycznych oraz dokładne monitorowanie stężeń metabolitów azatiopryny 6-TG i 6-MMP metodą LC/MS/MS może być pomocne w zapobieganiu wystąpienia groźnych działań ubocznych w trakcie terapii.

[IX-P-14]

OCENA PRZYDATNOŚCI METOD TYPOWANIA METYCYLINO-OPORNYCH SZCZEPÓW *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* (MRSA), ZASTOSOWANYCH DLA ODDZIAŁÓW CHIRURGICZNO-TRANSPLANTOLOGICZNYCH

Ksenia Szymanek-Majchrzak^{1,2}, Andrzej Młynarczyk^{2,3}, Kornelia Dobrzaniecka^{1,2}, Krzysztof Majchrzak⁴, Elżbieta Mierzińska-Nastalska⁴, Andrzej Chmura⁵, Artur Kwiatkowski⁵, Magdalena Durlik⁶, Dominika Dęborska-Materkowska⁶, Leszek Pączek⁷, Grażyna Młynarczyk^{1,2}

¹Katedra i Zakład Mikrobiologii Lekarskiej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Zakład Mikrobiologii Lekarskiej, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawa

³Zakład Mikrobiologii Stomatologicznej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁴Katedra Protetyki Stomatologicznej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁵Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Instytut Transplantologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁶Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Instytut Transplantologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁷Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Instytut Transplantologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁷Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Instytut Transplantologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Rozprzestrzenianie wielolekoopornych klonów MRSA stanowi poważny problem w szpitalach na świecie, a szczególnie na oddziałach, gdzie są hospitalizowani pacjenci z zaburzeniami odporności, kwalifikowani lub po przeprowadzonych przeszczepach narządowych.

Cel: Charakterystyka izolatów MRSA pochodzących od chorych z oddziałów transplantacyjnych przy użyciu różnych metod typowania oraz ocena przydatności tych metod.

Materiały i metody: 26 szczepów MRSA od pacjentów warszawskiego szpitala klinicznego, z oddziałów chirurgicznych (14 OCHI) oraz transplantologicznych (10 + 2 TPA/B) w okresie 01.10.2010–30.09.2011 r. Pokrewieństwo szczepów badano przy zastosowaniu: antybiotypowania (13 cech różnicujących, metoda dyfuzyjno-krażkowa, wg EUCAST) oraz metod genotypowych: MLVA — określenie polimorfizmów w 8 genach wirulencji *S. aureus*, RAPD/AP-PCR — określenie losowych polimorfizmów w całym genomie *S. aureus*, MLST — określenie sekwencji fragmentów 7 genów metabolizmu podstawowego (www.saueus.mlst.net).

Wyniki: W antybiotypowaniu izolaty zaklasyfikowano do ośmiu typów. Najliczniej reprezentowane były dwa, podobne antybiotypy (łącznie 8 izolatów). Największą różnorodność zaobserwowano wśród szczepów pochodzących z OCHI. W typowaniu MLVA i AP-PCR wśród szczepów pochodzących z OCHI wyodrębniono pięć genotypów, stanowiących trzy odległe filogenetycznie grupy. Szczepy z TPA/B zakwalifikowano do dwóch niespokrewnionych typów (z czego jeden był reprezentowany tylko przez 1 izolat). W MLST izolaty MRSA zaliczono do czterech typów sekwencyjnych — ST, a każdy z nich do kompleksu klonalnego — CC: ST1/CC1; ST8/CC8; ST36/CC30; ST1827/CC5.

Wnioski: Antybiotypowanie, ze względu na łatwość nabywania lub utraty cech fenotypowych, nie jest zaleca-

ne w dochodzeniach epidemiologicznych. Najniższy potencjał różnicujący, ale wysoką powtarzalność wyników uzyskiwano metodą MLST. Duża korelacja występowała między metodami MLVA, a AP-PCR. Są to metody polecane w celu szybkiego uzyskania wyników, ale nie pozwalają na porównanie wyników w dłuższym okresie czasu.

[IX-P-15]

RÓŻA PĘCHERZOWA O CIĘŻKIM PRZEBIEGU, SPOWODOWANA PRZEZ *E. COLI*, U BIORCY PRZESZCZEPU NERKI — OPIS PRZYPADKU

O. Mazanowska¹, M. Banasik², J. Penar², H. Augustyniak-Bartosik³, D. Kamińska², P. Chudoba⁴, A. Lepiesza⁴, P. Szyber⁴, M. Boratyńska², M. Klinger²

¹Wydział Lekarsko-Stomatologiczny Uniwersytetu Medycznego, Wrocław

²Katedra i Klinika Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej Uniwersytetu Medycznego, Wrocław

³Klinika Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej, Uniwersytecki Szpital Kliniczny we Wrocławiu

⁴Katedra i Klinika Chirurgii Naczyniowej, Ogólnej i Transplantacyjnej Uniwersytetu Medycznego, Wrocław

Wstęp: Róża jest zakażeniem skóry wywołanym głównie przez paciorkowce β -hemolityczne grupy A, ale także inne bakterie Gram-dodatnie i znacznie rzadziej przez bakterie Gram-ujemne.

Opis przypadku: 57-letnia kobieta, 3 lata po przeszczepieniu nerki, została przyjęta w stanie wstrząsu septycznego z objawami skórnymi odpowiadającymi róży. Dwa dni wcześniej doznała niewielkiego powierzchownego urazu nogi w ogrodzie. W badaniach laboratoryjnych: narastające CRP (do 273 mg/l), prokalcytonina 14 ng/ml, leukocytoza $17,5 \times 10^3/\mu\text{l}$, z neutrocytozą (85,3%; $14,9 \times 10^3/\mu\text{l}$) i trombocytopenią ($53 \times 10^3/\mu\text{l}$), cechy ostrego uszkodzenia nerki przeszczepionej ze stężeniem kreatyniny 2,15 mg/dl (przed chorobą 1,2 mg/dl), przy prawidłowym mianie ASO. W badaniu fizykalnym stwierdzono duże pęcherze na stopie, kostce i łydce lewej nogi z martwiczymi zmianami skóry. W leczeniu włączono empiryczną antybiotykoterapię Cefuroksymem (ze względu na podawaną nadwrażliwość na penicyliny), stosowano płyny infuzyjne, heparynę drobnocząsteczkową, podano surowicę i anatoksyną przeciwzęczową. Z posiewu płynu z pęcherzy 3-krotnie wyhodowano *E. coli*, natomiast posiewy krwi i moczu były ujemne. Po uzyskaniu wyniku posiewu płynu z pęcherzy zastosowano imipenem przez 10 dni, a następnie piperacylinę z tazobaktamem oraz metronidazol przez kolejne 7 dni. Zejściem róży był ubytek skóry na dużej powierzchni podudzia oraz blizny ograniczające ruchomość stawu skokowego. Z tego powodu miesiąc później chora miała wykonany zabieg plastyczny z autoprzeszczepem skóry.

Podsumowanie: Róża może być wywołana nie tylko przez paciorkowce, ale także przez bakterie Gram-ujemne. Przebieg róży u osób po przeszczepie nerki, leczonych immunosupresyjnie, może być bardzo ciężki, ze wstrząsem septycznym i ubytkiem skóry wymagającym zabiegów chirurgii plastycznej.

[IX-P-16]

OCENA LEKOWRAŻLIWOŚCI SZCZEPÓW *STENOTROPHOMONAS MALTOPHILIA*, IZOLOWANYCH Z KRWI OD PACJENTÓW TRANSPLANTOLOGICZNYCH WARSZAWSKIEGO SZPITALA KLINICZNEGO W LATACH 2011–2014

Paulina Usarek^{1,2}, Kornelia Dobrzaniecka^{1,2}, Ksenia Szymanek-Majchrzak^{1,2}, Anna Sawicka-Grzelak^{1,2}, Andrzej Młynarczyk^{2,3}, Magdalena Durlik⁴, Michał Ciszek⁵, Leszek Pączek⁵, Andrzej Chmura⁶, Artur Kwiatkowski⁶, Grażyna Młynarczyk^{1,2}

¹Katedra i Zakład Mikrobiologii Lekarskiej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Zakład Mikrobiologii Lekarskiej, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawa

³Zakład Mikrobiologii Stomatologicznej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁴Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Instytut Transplantologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁵Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Instytut Transplantologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁶Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Instytut Transplantologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Pałeczki niefermentujące *Stenotrophomonas maltophilia* są ważnym czynnikiem etiologicznym zakażeń szpitalnych u pacjentów z niedoborami odporności, zwłaszcza po transplantacjach. Terapia tego typu zakażeń, z uwagi na naturalną oporność *S. maltophilia* na karbapenemy oraz wiele innych antybiotyków, może kończyć się niepowodzeniem, a w konsekwencji wysokim odsetkiem śmiertelności.

Cel: Celem pracy jest ocena występowania i lekowrażliwości szczepów *S. maltophilia* w próbkach krwi od chorych hospitalizowanych w latach 2011–2014.

Materiały i metody: Badaniem objęto 26 szczepów *S. maltophilia*, pochodzących z próbek krwi od pacjentów hospitalizowanych w latach 2011–2014, skolekcjonowanych w muzeum szczepów w Katedrze i Zakładzie Mikrobiologii Lekarskiej WUM. Szczepy identyfikowano z użyciem aparatu Vitek2, a następnie identyfikację potwierdzano z użyciem spektrometru mas typu VITEK MS (MALDI-TOF). Lekowrażliwość określano metodą dyfuzyjno-krażkową oraz metodą MIC w podłożu standardowym MH (bioMérieux, Francja).

Wyniki: Spośród badanych szczepów osiem pochodziło od biorców nerki, a sześć od biorców wątroby. Ustalono, że spośród pacjentów od których izolowano *S. maltophilia* trzech utraciło przeszczep maksymalnie w ciągu roku od transplantacji. Jeden pacjent zmarł, a o dwóch brak danych. Wśród badanych izolatów wszystkie wykazywały wrażliwość na trimetoprim-sulfametoksazol, co jest charakterystyczne dla szczepów typu dzikiego. Wrażliwość na inne antybiotyki była zróżnicowana, najwięcej szczepów było opornych na antybiotyki β -laktamowe, natomiast w przypadku fluorochinolonów dominowała wrażliwość.

Wnioski: 1. Wszystkie badane izolaty były wrażliwe na trimetoprim-sulfametoksazol. 2. Większość była wrażliwa na obie generacje fluorchinolonów, a znaczna większość na jeden z nich. 3. Ze względu na konieczność prawidłowej terapii empirycznej, wczesna identyfikacja *S. maltophilia* (MALDI-TOF) ma szczególne znaczenie.

[IX-P-17]

PROFILE LEKOWRAŻLIWOŚCI BEZWZGLĘDNI BEZTLENOWYCH PAŁECZEK GRAM-UJEMNYCH *BACTEROIDES SPP.* I *PARABACTEROIDES SPP.* POCHODZĄCYCH Z ZAKAŻEŃ OD PACJENTÓW HOSPITALIZOWANYCH NA ODDZIAŁACH TRANSPLANTACYJNYCH

Marta Kierzkowska^{1,2}, Anna Majewska^{1,2}, Anna Sawicka-Grzelak^{1,2}, Andrzej Młynarczyk^{2,3}, Andrzej Chmura⁴, Artur Kwiatkowski⁴, Magdalena Durlik⁵, Dominika Dęborska-Materkowska⁵, Leszek Pączek⁶, Grażyna Młynarczyk^{1,2}

¹Katedra i Zakład Mikrobiologii Lekarskiej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Zakład Mikrobiologii Lekarskiej, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawa

³Zakład Mikrobiologii Stomatologicznej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁴Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Instytut Transplantologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁵Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Instytut Transplantologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁶Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Instytut Transplantologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Beztlenowe pałeczki Gram-ujemne są składnikiem fizjologicznej mikroflory człowieka. Uczestniczą także w etiologii zakażeń, najczęściej o charakterze endogennym. Zakażenia mogą dotyczyć różnych tkanek i narządów. Do najistotniejszych klinicznie bakterii zalicza się pałeczki *Bacteroides spp.* i *Parabacteroides spp.* Bakterie te wraz z mikroflorą tlenową izolowane są z wielu materiałów klinicznych. Leczenie zakażeń wywołanych beztlenowcami stanowi coraz poważniejszy problem terapeutyczny, z powodu ich naturalnej oporności na wiele antybiotyków oraz nabywania nowych mechanizmów oporności.

Materiały i metody: Szczepy bakteryjne pochodziły z materiałów pobranych od 44 pacjentów hospitalizowanych na oddziałach transplantacyjnych. Badano płyny z jamy brzusznej, próbki pobrane śródoperacyjnie i wymazy z ran. Wszystkie szczepy zidentyfikowano dwoma metodami: biochemiczną API 20A oraz z zastosowaniem spektrometrii masowej VITEK MS (bioMérieux S.A.). Określono najmniejsze stężenia hamujące (MIC) metodą E-testów (bioMérieux S.A.) następujących antybiotyków: penicylina G, amoksycylina z kwasem klawulanowym, klindamycyna, metronidazol i imipenem.

Wyniki: Zidentyfikowano różne gatunki bakterii należących do rodzaju *Bacteroides* i *Parabacteroides*. Interpretacja uzyskanych wartości MIC wykazała, że 32% szczepów wykazywało oporność na klindamycynę (zakres MIC 0,016–256 g/l), 22% szczepów było opornych lub średnio wrażliwych na amoksycylinę z kwasem klawulanowym (zakres MIC 0,016–256 g/l). U 100% badanych szczepów zaobserwowano oporność na penicylinę G. Natomiast wszystkie charakteryzowały się wrażliwością na metronidazol i imipenem.

Wnioski: Diagnostyka zakażeń beztlenowcami jest długotrwała, stąd zasadna jest terapia empiryczna. W badanym materiale nie stwierdzono szczepów opornych na metronidazol i karbapenemy, aczkolwiek w literaturze światowej opisywane są szczepy oporne. Oporność na inne leki potencjalnie aktywne wobec beztlenowców była wysoka. Z uwagi na narastającą oporność konieczne jest ruty-

nowe monitorowanie lekowrażliwości i stosowanie terapii celowanej na podstawie wyniku antybiogramu.

[IX-P-18]

OCENA KLINICZNA I MIKROBIOLOGICZNA RUCHOMYCH UZUPEŁNIEŃ PROTETYCZNYCH PACJENTÓW LECZONYCH PRZESZCZEPEM NARZĄDOWYM

Krzysztof Majchrzak¹, Ksenia Szymanek-Majchrzak^{2,3}, Andrzej Chmura⁴, Artur Kwiatkowski⁵, Leszek Pączek⁶, Grażyna Młynarczyk^{2,3}, Elżbieta Mierzwińska-Nastalska¹

¹Katedra Protetyki Stomatologicznej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Katedra i Zakład Mikrobiologii Lekarskiej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³Zakład Mikrobiologii Lekarskiej, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawa

⁴Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Instytut Transplantologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁵Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Instytut Transplantologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁶Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Instytut Transplantologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Protezy stomatologiczne poprzez przywrócenie ciągłości łuków zębowych poprawiają estetykę i funkcjonalność ludzkiego uzębienia. Pacjenci często użytkują je nieprawidłowo od kilku do 24 godzin dziennie, niejednokrotnie bez przerwy nocnej. Stan uzupełnień protetycznych, stosowanie odpowiednich środków czyszczących oraz schemat ich przechowywania w przerwie w użytkowaniu ma wpływ na rozwój biofilmu bakteryjno-grzybiczego. Bakterie i grzyby w biofilmie są niejednokrotnie odporne na wiele dostępnych chemioterapeutyków i mogą stanowić zagrożenie dla pacjentów leczonych przeszczepem narządowym.

Cel: Kliniczno-mikrobiologiczna ocena akrylowych uzupełnień protetycznych pacjentów poddanych przeszczepowi narządowemu nerki.

Materiały i metody: W badaniu wzięło udział 37 pacjentów użytkujących ruchome uzupełnienia protetyczne, których poddano operacji transplantacji nerki. Przeprowadzono szczegółowy wywiad dotyczący protez zębowych. Wykonano badanie jamy ustnej z oceną higieny uzupełnień protetycznych, wykorzystując wskaźnik Ambjörnsena, a następnie pobrano wymazy z powierzchni dośluzówkowej płyty protezy. Przeprowadzono identyfikację wyizolowanych szczepów i oznaczono ich lekooporność.

Wyniki: W badanej grupie, pacjenci najczęściej użytkowali akrylowe protezy całkowite (64%). Higiena ocenianych uzupełnień protetycznych była najczęściej przeciętna (53% kobiet, 45% mężczyzn) lub zła (33% kobiet, 54% mężczyzn). Większość badanych osób (67%) użytkowała protezy bez przerwy nocnej. Z materiału z wymazów bezpośrednich wyizolowano i oznaczono 64 szczepy *Staphylococcus*, z czego 60% od pacjentów z higieną „złą”. W płycie protez dominowały szczepy: *S. epidermidis*, *S. aureus* i *S. haemolyticus*.

Wnioski: Niewystarczająca higiena protez pacjentów leczonych przeszczepem narządowym może sprzyjać rozwojowi flory gronkowcowej. Dbłość o higienę jamy ustnej i higienę protez oraz edukacja w tym kierunku powinny być ważnymi elementami profilaktyki zakażeń w tej grupie chorych.

[IX-P-19]

CZY BADAJĄC FENOTYP LIMFOCYTÓW T W KRWI OBWODOWEJ MOŻNA PRZEWIDZIEĆ ANTYGENEMIE CMV?

Maciej Zieliński¹, Hanna Zielińska¹, Agnieszka Tarasewicz², Magdalena Jankowska², Grażyna Moszkowska¹, Alicja Dębska-Ślizień², Bolesław Rutkowski², Piotr Trzonkowski¹

¹Zakład Immunologii Klinicznej i Transplantologii, Gdański Uniwersytet Medyczny

²Katedra i Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Wirus cytomegalii (CMV) jest powszechnie występującym patogenem w populacji. Infekcja CMV może być potencjalnie zagrażającym życiu powikłaniem związanych z zabiegiem przeszczepienia nerki. Tradycyjnie infekcja CMV potwierdzana jest w badaniu antygenemii i/lub wirerii we krwi obwodowej. Niezależnie poszukiwane są nowoczesne markery immunologiczne wskazujące ryzyko aktywacji wirusa i tym samym identyfikujące pacjentów zagrożonych rozwojem choroby CMV.

Materiały i metody: Badaną grupę stanowiło 53 biorców przeszczepu nerki, monitorowanych kwartalnie w okresie dwóch lat. Przed przeszczepem i kwartalnie po zabiegu przeszczepienia nerki oceniano fenotyp limfocytów T oraz stężenie wybranych cytokin w surowicy

krwi. W zakresie fenotypu limfocytów T badano liczbę limfocytów CMV specyficznych, fenotyp limfocytów naiwnych/pamięci, ekspresję cząsteczki CD28 oraz stężenie cytokin limfocytów Th1/Th2. Jako wskaźnik aktywacji CMV stosowano pomiar antygenemii CMV metodą immunohistochemiczną.

Wyniki: W badanej grupie reaktywacja CMV obserwowana była w grupie 23 biorców. Wykazano cechy fenotypowe limfocytów T związane z infekcją CMV, takie jak zmniejszona ekspresja CD28 i zmiana fenotypu limfocytów naiwnych/pamięci. Pośród ocenianych parametrów immunologicznych, poziom CMV specyficznych limfocytów CD8 w największym stopniu wiązał się z rozwojem antygenemii CMV. Szczególnie poziom CMV specyficznych limfocytów T z ekspresją cząsteczki CD28 wiązał się z ochroną przed infekcją CMV. W badanej grupie ustalono minimalną liczbę komórek (3 komórki/ μ l), która wiązała się z brakiem antygenemii CMV po przeszczepieniu nerki.

Wnioski: Zaproponowany fenotyp limfocytów CMV specyficznych, może stanowić prostą metodę oceny ryzyka rozwoju choroby CMV po przeszczepieniu nerki. Ocena ryzyka infekcji CMV oparta o parametry immunologiczne konkretnego biorcy, pozwoli na indywidualizację leczenia po przeszczepieniu nerki.

Grupa X

[X-P-1]

NADCIŚNIENIE TĘTNICZE U CIĘŻARNYCH PACJENTEK PO PRZESZCZEPIENIU NERKI I WĄTROBY

Anna Madej¹, Bronisława Pietrzak¹, Natalia Mazanowska¹, Tomasz Songin², Bożena Kociszewska-Najman¹, Anna Cyganek¹, Zoulikha Zieniewicz¹, Mirosław Wielgoś¹

¹Katedra i Klinika Położnictwa i Ginekologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

²Szpital Specjalistyczny „Inflancka”, Warszawa

Wstęp: Ciąża u biorczyń przeszczepu wiąże się ze wzrostem ryzyka powikłań położniczych oraz pogorszeniem czynności narządu przeszczepionego. Nadciśnienie tętnicze jest najczęstszym powikłaniem w ciąży u biorczyń przeszczepu, a zwłaszcza przeszczepu nerki. Ścisła kontrola ciśnienia tętniczego jest warunkiem dobrych wyników położniczych oraz odległego przeżycie przeszczepu. Celem pracy była ocena wpływu nadciśnienia na wyniki położnicze i czynności przeszczepu w ciąży u biorczyń nerki (RTR) oraz biorczyń wątroby (LTR) w porównaniu ze zdrowymi kobietami.

Materiały i metody: Retrospektywnej analizie poddano 46 porody pacjentek z grupy RTR i 55 z grupy LTR. Grupę kontrolną stanowiło 187 porodów pacjentek nie poddanych przeszczepieniu narządu. Analizowane grupy podzielono na dwie podgrupy: pacjentki z nadciśnieniem i bez nadciśnienia tętniczego. Dane poddano analizie opisowej, parametrycznej (t-Studenta, ANOVA) oraz nieparametrycznej (test Fishera).

Wyniki: Rozpowszechnienie nadciśnienia tętniczego w grupie RTR, LTR oraz kontrolnej wynosiło odpowiednio 73,5%, 34,5% i 4,3%. W grupie RTR: średni wiek ciążowy w czasie porodu w grupie z nadciśnieniem oraz bez nadciśnienia tętniczego wynosił 36 vs. 34,5 tygodni ($p > 0,05$); IUGR rozpoznano u 20% vs. 8,5% w ciąży ($p < 0,05$). W grupie LTR: średni wiek ciążowy w czasie porodu w grupie z nadciśnieniem i bez nadciśnienia tętniczego wynosił 37 vs. 35,9 tygodni ($p > 0,05$); IUGR rozpoznano u 10,5% vs. 5% ciężarnych ($p < 0,05$). Nadciśnienie tętnicze u pacjentów RTR miało negatywny wpływ na czynności przeszczepionego narządu ($p > 0,05$).

Wnioski: Nadciśnienie tętnicze to patologia powszechnie występująca u pacjentek po przeszczepieniu narządu. Ma ono ścisły związek zarówno z powikłaniami położniczymi jak i z pogorszeniem czynności przeszczepionego narządu.

[X-P-2]

CZĘSTOŚĆ WYSTĘPOWANIA RAKÓW SKÓRY U PACJENTÓW PO PRZESZCZEPIENIU NERKI

B. Imko-Walczyk¹, M.L. Piesiaków², J. Jaśkiewicz³, I. Chruścicka³, P. Rak⁴, S. Lizakowski⁵, A. Dębska-Ślizień⁵, B. Rutkowski⁵

¹Poradnia Dermatologiczno-Wenerologiczna, Copernicus Podmiot Lecznicy Sp. z o.o., Gdańsk

²Klinika Dermatologii, Wenerologii i Alergologii, Gdański Uniwersytet Medyczny

³Klinika Chirurgii Onkologicznej, Gdański Uniwersytet Medyczny

⁴Klinika Chirurgii Onkologicznej, Gdański Uniwersytet Medyczny

⁵Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Raki skóry, szczególnie rak płaskonabłonkowy (SCC) oraz rak podstawnocomórkowy (BCC) są najczęściej występującymi nowotworami u chorych po przeszczepieniu nerki (TN). SCC, w związku z odmiennym oraz bardziej agresywnym przebiegiem, stanowi duże wyzwanie diagnostyczne i terapeutyczne. Celem pracy było określenie częstości zachorowań na raki skóry w populacji polskich pacjentów po TN.

Materiały i metody: Przeanalizowano prospektywnie i retrospektywnie częstość występowania raków skóry w grupie 916 TN (569 M), którzy zostali poddani przeszczepieniu nerki w UCK w Gdańsku w latach 1980–2015. Większość pacjentów była po pierwszej TN (90,2%), pozostała część po drugiej TN. Średni czas obserwacji to 63,4 miesięcy. Najczęstszymi zastosowanymi schematami immunosupresyjnymi były: mykofenolan mofetylu (MMF), cyklosporyna A (CsA), prednizon (P) (34,8%); azatiopryna (Aza), CsA, P (21,2%); MMF, takrolimus, P (19,7%).

Wyniki: W badanej grupie zdiagnozowano 117 raków skóry u 69 pacjentów. Ryzyko wystąpienia raka skóry w tej populacji było blisko 200-krotnie wyższe w porównaniu do populacji zdrowej ($p < 0,000001$). Czas od TN do rozpoznania raka skóry wynosił średnio 62,5 miesięcy dla BCC i 102,2 miesięcy dla SCC. U 63,8% pacjentów zdiagnozowano pojedyncze ognisko raka skóry, u pozostałej części badanej grupy zdiagnozowano wieloogniskowe raki skóry. 73,7% SCC była zdiagnozowana u pacjentów, którzy w schemacie immunosupresji przyjmowali CsA, 57,9% SCC, którzy przyjmowali Aza. 73,7% BCC była zdiagnozowana u pacjentów otrzymujących schemat immunosupresji z MMF, 57,9% BCC schemat z CsA.

Wnioski: Pacjenci po TN są znacznie bardziej predysponowani do wystąpienia raków skóry w porównaniu do populacji ogólnej. Stosowanie Aza w protokole immunosupresyjnym predysponuje do SCC. U chorych po TN raki skóry często występują wieloogniskowo.

[X-P-3]

SPECYFICZNY ANTYGEN PROSTATY — NIESPECYFICZNY U DAWCÓW NARZĄDÓW

Krzysztof Pabisiak¹, Marek Ostrowski², Marek Mysłak¹,
Jerzy Sieńko², Tadeusz Sulikowski², Kazimierz Ciechanowski¹

¹Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

²Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Wstęp: W ocenie autopsyjnej częstość występowania nowotworu prostaty (CaP) szacuje się na ok. 30%. W badaniach przesiewowych opartych na oznaczeniu specyficznego antygenu prostaty (PSA) częstość CaP wynosi ok. 8%. Rozbieżność w odsetku rzeczywistych rozpoznań CaP wskazuje na niską swoistość PSA. CaP jest najczęstszym nowotworem wśród mężczyzn w Europie, a w Polsce na drugim miejscu. Liczba potencjalnych dawców w wieku powyżej 60 lat z przyczyn demograficznych i ekonomicznych będzie rosła. W związku z tym brak określonego algorytmu postępowania w przypadku nieprawidłowego stężenia PSA zagraża zmniejszeniem się puli rzeczywistych dawców narządów.

Cel i metody: Wykluczenie dyskwalifikacji potencjalnych dawców na podstawie nieprawidłowej wartości PSA. Ocena występowania nowotworu prostaty u potencjalnych dawców narządów. W okresie 2010–2014 u potencjalnych dawców narządów oznaczano stężenia PSA całkowitego oraz oceniano histologicznie gruczoł krokowy pobrany w trakcie operacji.

Wyniki: Zestawienie danych klinicznych (wiek, przyczyna zgonu, czas na OIT, stężenie PSA) z wynikami histopatologii prostaty wykazało brak związku pomiędzy stężeniem PSA a stwierdzeniem u dawcy CaP. Wiek dawcy był jedynym czynnikiem istotnym dla stwierdzenia CaP ($p = 0,000002$).

Wnioski: U dawców < 60. roku życia wzrost PSA nie był wywołany nowotworzeniem. Wiek, a nie PSA jest głównym kryterium dla ustalenia postępowania w przypadku „dodatniego PSA”. W celu prospektywnej obserwacji aktualne obowiązujące zasady przy kwalifikacji dawców w ośrodku transplantacyjnym: niezależnie od wieku przy PSA < 4 mg/ml bez weryfikacji, wiek > 60 i PSA > 4 mg/ml oraz wiek > 50 i PSA > 10 mg/ml badanie rektalne. Jeśli wynik prawidłowy kwalifikacja do pobrania. U każdego dawcy > 60 lat i/lub PSA > 15 mg/ml weryfikacja histologiczna.

[X-P-4]

NOWOTWORY SKÓRY DE NOVO U BIORCÓW Z AUTOSOMALNIE DOMINUJĄCYM WIELOTORBIELOWATYM ZWYRODNINIEM NEREK (ADPKD)

Magdalena Jankowska¹, Alicja Dębska-Ślizień¹, Maria-Luiza Piesiaków², Beata Imko-Walczuk², Sławomir Lizakowski³,
Bolesław Rutkowski¹

¹Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Gdański Uniwersytet Medyczny

²Wyższa Szkoła Zdrowia, Urody i Edukacji w Poznaniu

Wstęp: Pacjenci z wielotorbielowatym zwyrodnieniem nerek (ADPKD) stanowią wzrastającą liczebnie grupę biorców nerki przeszczepionej. Ryzyko rozwoju choroby nowotworowej w tej grupie stanowi przedmiot kontrowersji. Wydaje się, że ADPKD może stanowić czynnik zwiększonego ryzyka rozwoju nieczerniakowych nowotworów skóry (NMSC) po transplantacji. Celem niniejszej pracy jest ocena zależności pomiędzy rozpoznaniem ADPKD a rozwojem nowotworu *de novo* po transplantacji na podstawie danych z bazy Tumor Tx pochodzących z ośrodka gdańskiego.

Materiały i metody: W niniejszym jednoosrodkowym badaniu retrospektywnym, obejmującym pacjentów ($n = 1520$), u których wykonano transplantację nerki w latach 1985–2014 w ośrodku gdańskim, oceniliśmy częstość rozpoznania nowotworu skóry po transplantacji. Analizie poddano częstość choroby nowotworowej z podziałem na NMSC, czerniaka (M) oraz chorobę Bowena (ChB).

Wyniki: Odsetek wszystkich biorców nerki z rozpoznaniem ADPKD poddanych transplantacji w ośrodku gdańskim wynosił 6,7% (102 osoby). Do końca roku 2014 nowotwór skóry rozpoznano u 78 wszystkich biorców nerki (57 M). W tej grupie rozpoznano łącznie 69 NMSC,

3 M oraz 6 przypadków ChB. Wśród tych biorców było 12 biorców z ADPKD, co stanowiło 15,3%. Chorobowość dla chorych z ADPKD wyniosła 11% a wśród pozostałych biorców 6%. Czas od dnia transplantacji do dnia rozpoznania choroby nowotworowej wynosił w grupie ADPKD 54 miesiące oraz 102 miesiące u pozostałych biorców ($p = 0,038$). Schemat leczenia immunosupresyjnego, wiek w dniu rozpoznania nowotworu oraz czas leczenia dializami nie różniły się u biorców z ADPKD względem pozostałych biorców (odpowiednio: 60,8 vs. 57,2 lat; oraz 30,7 vs. 39,9 miesięcy).

Wnioski: Częstość nowotworów skóry po transplantacji nerki była wyższa w grupie biorców z ADPKD, a czas od dnia transplantacji do wystąpienia choroby był znamienne, niemal o połowę, krótszy niż u pozostałych biorców przeszczepu.

[X-P-5]

PSYCHOLOGICZNE FUNKCJONOWANIE PACJENTÓW PO WYPRZEDZAJĄCYM PRZESZCZEPIENIU NERKI

Beata Bzoma¹, Anna Walerzak¹, Alicja Dębska-Ślizień¹, Dariusz Zadrożny², Bolesław Rutkowski¹

¹Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Gdański Uniwersytet Medyczny

²Klinika Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej i Transplantacyjnej, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Wyprzedzające przeszczepienie nerki w istotny sposób wpływa na przedłużenie przeżywalności pacjentów oraz graftów w porównaniu do transplantacji u pacjentów wcześniej dializowanych. Funkcjonowanie psychologiczne w tej grupie wciąż jest przedmiotem badań. Celem przedstawionej pracy jest ocena stopnia akceptacji choroby, satysfakcji z życia, zadowolenia z opieki szpitalnej oraz depresji i lęku u pacjentów po wyprzedzającym przeszczepieniu nerki (PET) w porównaniu do pacjentów uprzednio dializowanych (PTD).

Materiały i metody: Niniejsze badanie porównuje 22 pary biorców PET i PTD, którzy otrzymali przeszczep nerki od tego samego dawcy. Każdy z pacjentów wypełnił komplet kwestionariuszy: Skalę Akceptacji Choroby (AIS), Skalę Satysfakcji z Życia (SWLS), skalę satysfakcji z opieki (EORTC — PATSAT) oraz Skalę Depresji i Lęku (HADS). Badanie w każdej z par przeprowadzono w zbliżonym czasie (7 do 5 dni po transplantacji). Obydwie grupy pacjentów nie różniły się pod względem wieku, płci, współistniejących chorób nerek, występowania incydentów ostrego odrzucania, komplikacji chirurgicznych oraz funkcji nerki przeszczepionej (*Fisher Test* $p < 0,05$). Przeprowadzone analizy wykazały istotnie niższy stopień akceptacji choroby oraz satysfakcji życia u pacjentów PET (test t-Studenta $p < 0,05$). Ponadto grupa PET charakteryzuje się statystycznie wyższym poziomem lęku oraz niższą depresyjnością niż pacjenci PTD (test t-Studenta $p < 0,001$). Brak istotnych statystycznie różnic w zakresie satysfakcji z opieki szpitalnej.

Wnioski: 1. Pacjenci, którzy nie poznali trudności związanych z dializą w obliczu niespodziewanego dyskomfortu po przeszczepieniu doświadczają obniżenia jakości życia. 2. Wśród pacjentów poddanych wyprzedzającemu przeszczepieniu nerki szczególną uwagę należy zwrócić na

psychologiczne wsparcie zarówno w okresie kwalifikacyjnym jak i po samym przeszczepieniu.

[X-P-6]

PRZESZCZEPIANIE ROGÓWKI W POLSCE

Roman Danielewicz^{1,2}, Dorota Lewandowska¹, Jolanta Przygoda¹, Małgorzata Hermanowicz¹, Piotr Malanowski¹, Jarosław Czerwiński^{1,2}

¹Centrum Organizacyjno-Koordinacyjne ds. Transplantacji „Poltransplant”, Warszawa

²Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Transplantacyjnego, Warszawski Uniwersytet Medyczny

W Polsce pozwolenie MZ na przeszczepianie rogówki posiadają 24 ośrodki, które współpracują z 7 bankami tkanek oka. W 2013 roku tkanki oka pozyskano od 579 dawców spośród 892 dawców tkanek, w tym od 238 dawców tkanek i narządów (spośród 594 rzeczywistych dawców narządów). Na liście osób oczekujących na przeszczepienie rogówki w końcu 2014 roku było 2638 biorców (w tym 1619 nowych zgłoszeń), w tym roku wykonano 938 przeszczepienia rogówki. Widoczne są wyraźne dysproporcje pomiędzy ośrodkami, co do liczby osób kwalifikowanych do przeszczepienia, co jest widoczne w liczbie biorców na milion mieszkańców w poszczególnych województwach. 7 spośród 24 ośrodków transplantacyjnych nie wykonało w 2014 roku żadnego przeszczepienia, a 790 zabiegów (84%) wykonano w 6 najaktywniejszych ośrodkach (55–203 zabiegów). W 12 ośrodkach nie wykonywano operacji lub było ich nie więcej niż 10.

W roku 2014 po dyskusji ze środowiskiem okulistów zostały zmienione zasady alokacji i dystrybucji rogówek. Zmiany te m.in. doprowadziły do ograniczenia listy wskazań do pilnego przeszczepienia. Wskutek tego liczba osób z pilnymi wskazaniami zmniejszyła się z 598 do 30 w końcu 2014 roku. Utrzymane została zasada ogólnokrajowej i regionalnej dystrybucji rogówki z banku tkanek w zależności od pilności wskazań. Problemy, które wymagają pilnego rozwiązania to niewykorzystany potencjał dawstwa w zakresie pobierania rogówek i zbyt mała liczba wykonywanych przeszczepień (tylko ok. 35% biorców z KLO może w ciągu roku otrzymać przeszczep). Nadal niekompletne są dane wprowadzane do rejestrów transplantacyjnych przez ośrodki.

Konieczne jest zwiększenie aktywności wszystkich ośrodków transplantacyjnych, zarówno w pozyskiwaniu materiału do przeszczepienia, jak również w zakresie zwiększenia liczby przeszczepień.

[X-P-7]

DOŚWIADCZENIA JEDNEGO OŚRODKA TRANSPLANTACYJNEGO W PRZESZCZEPIANIU NARZĄDÓW OD DAWCÓW > 60. ROKU ŻYCIA

Małgorzata Nowosad, Konrad Kobryń, Piotr Remiszewski, Marcin Morawski, Michał Zawadzki, Paweł Nyckowski, Marek Krawczyk

Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Jednym z kluczowych wyzwań transplantologii klinicznej jest brak wystarczającej liczby narządów do

transplantacji z jednej strony i stale rosnąca liczba pacjentów oczekujących na operację. Z tego powodu pobrania narządów do przeszczepienia są wykonywane od co raz starszych zmarłych. W pracy omówiono wpływ wieku dawcy na wczesne wyniki przeszczepu wątroby jako kryterium decyzji o zwiększeniu liczby dawców przeszczepów wątroby (to zdanie nie jest potrzebne).

Cel: Celem niniejszej pracy jest przedstawienie wyników potwierdzających hipotezę, iż wiek dawcy w grupie od 60 do 70 lat nie ma negatywnego wpływu na wyniki przeszczepu w porównaniu z dawcami poniżej 60. roku życia.

Materiały i metody: Od stycznia 2011 r. do grudnia 2013 r. w Katedrze i Klinice Chirurgii Ogólnej, Transplantacyjnej i Wątroby Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego przeanalizowano 61 pacjentów, którzy otrzymali przeszczep od dawcy > 60. roku życia. Porównano wyniki takich parametrów jak aktywność AST, ALT, bilirubiny oraz czasu protrombinowego w 10. oraz 30. dniu po przeszczepieniu.

Wyniki: Pobieranie wątroby od dawców > 60. roku życia nie ma negatywnego wpływu na wczesne wyniki wydolności graftu i przeżywalności pacjentów w porównaniu do młodszej grupy dawców.

Wnioski: Z przeprowadzonej analizy wynika, iż wiek dawcy > 60 lat, bez dodatkowych czynników ryzyka — nie powinien być przeciwwskazaniem do przeszczepienia wątroby, a wyniki przeszczepienia są porównywalne z wynikami badań biorców z użyciem przeszczepów od dawców młodszych.

[X-P-8]

ŁAGODNE ZMIANY SKÓRNE WŚRÓD CHORYCH PO PRZESZCZEPIENIU NERKI

A. Okuniewska¹, B. Imko-Walczyk^{2,3}, A. Prędotą², J. Jaśkiewicz⁴, A. Dębska-Śliżień⁵, B. Rutkowski⁵, W. Placek⁶, Z. Włodarczyk⁷

¹Oddział Dermatologii, Copernicus Podmiot Leczniczy Sp. z o.o. w Gdańsku

²Poradnia Dermatologiczna, Copernicus Podmiot Leczniczy sp. z o.o. w Gdańsku

³Wyższa Szkoła Zdrowia, Urody i Edukacji w Poznaniu, Wydział Zamiejscowy, Gdynia

⁴Klinika Chirurgii Onkologicznej, Gdański Uniwersytet Medyczny

⁵Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Gdański Uniwersytet Medyczny

⁶Katedra i Klinika Dermatologii, Chorób Przenoszonych Drogą Płciową i Immunologii Klinicznej, Miejski Szpital Zespolony w Olsztynie, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

⁷Klinika Transplantologii i Chirurgii Ogólnej, Szpital Uniwersytecki im. A. Jurasza w Bydgoszczy

Wstęp: Wraz wzrostem przeżywalności pacjentów po przeszczepieniu nerki, obserwuje się u nich coraz większą liczbę powikłań o charakterze łagodnych zmian skórnych. Zmiany te w znaczący sposób wpływają na jakość życia oraz są dużym problemem estetycznym wśród tej grupy pacjentów.

Cel: Celem badania było określenie częstości występowania oraz rodzaju łagodnych zmian skórnych wśród chorych po przeszczepieniu nerki, a także identyfikacja czynników ryzyka dla poszczególnych zmian.

Materiały i metody: 223 chorych przebadano pod kątem łagodnych zmian skórnych w latach 2006–2009. Fototyp badanych to I–III wg klasyfikacji Fitzpatrick'a. Iloraz szans (OR) został obliczony w celu przedstawienia związku pomiędzy łagodnymi zmianami skórnymi, a różnymi potencjalnymi czynnikami ryzyka.

Wyniki: Najczęstszymi zmianami łagodnymi wśród 223 chorych (126 mężczyzn, 97 kobiet; średnia wieku 48,7 lat) były: nadmierne owłosienie (60,1%), infekcje grzybicze (60,5%), plamica (50,2%), suchość skóry (41,3%) oraz włókniaki miękkie (31,4%). Mężczyźni statystycznie istotnie częściej prezentowali: bakteryjne zapalenie skóry, łojotokowe zapalenie skóry, przerost gruczołów łojowych i trądzik posterydowy, natomiast kobiety: rozstępny, suchość skóry, teleangiektazje. U leczonych cyklosporyną, prednizolonem i mykofenolanem mofetylu obserwowano istotnie statystycznie częściej przerost dziąseł i hipertrichozę, natomiast brodawki łojotokowe częściej występowały u chorych przyjmujących azatioprynę cyklosporyną i prednizolon. Czas od przeszczepienia powyżej 5 lat miał znamienny wpływ na występowanie przerostu dziąseł, przerostu gruczołów łojowych i brodawek łojotokowych. W okresie od 1. roku do 5. roku od transplantacji: trądzik posterydowy oraz infekcje grzybicze.

Wnioski: U badanych chorych wykazano znaczną ilość łagodnych zmian skórnych, będących wynikiem przewlekłej immunosupresji. Pomimo niewielkiego zagrożenia dla życia i zdrowia łagodne zmiany skórne są powodem pogorszenia postrzegania społecznego i jakości życia pacjentów po przeszczepieniu narządów.

[X-P-9]

PRZESZCZEPIANIE SAMEJ TRZUSTKI — PTA I PAK — WYNIKI JEDNEGO OŚRODKA

Michał Wszola¹, Andrzej Berman¹, Agata Ostaszewska¹, Marta Serwańska-Świątek¹, Łukasz Górski¹, Rafał Kieszek¹, Piotr Domagała¹, Monika Bieniasz¹, Karolina Bednarska², Anna Lipińska³, Monika Krajewska⁴, Magdalena Durlik⁵, Janusz Wyzgał⁶, Janusz Trzebicki⁷, Andrzej Chmura¹, Artur Kwiatkowski¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Instytutu Transplantologii, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Warszawski Uniwersytet Medyczny

³Klinika Chorób Wewnętrznych i Kardiologii, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawa

⁴Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Instytutu Transplantologii, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawa

⁵Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii Instytutu Transplantologii, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawa

⁶Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawa

⁷Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawa

Wstęp: Przeszczepienie trzustki jest metodą z wyboru w leczeniu chorych z powikłaniami cukrzycowymi takimi jak retinopatia proliferacyjna niepoddająca się leczeniu przy pomocy fotokoagulacji czy neuropatia wegetatywna w przebiegu której chory nie odczuwa hipoglikemii. Nie jednoznaczne stanowisko dotyczy pacjentów z rozwijającą się nefropatią cukrzycową. Wiadomo, że udane przeszczepienie trzustki lub wysp trzustkowych jest w stanie zahamować rozwój nefropatii cukrzycowej. Celem pracy była ocena przeszczepień samej trzustki wykonanych w jednym ośrodku.

Materiały i metody: W latach 2010–2014 w Katedrze i Klinice Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej wykonano 13 przeszczepień samej trzustki. Przeanalizowano wskazania do zabiegu oraz wczesne wyniki i powikłania okołoperacyjne.

Wyniki: Wykonano 10 przeszczepień samej trzustki (PTA) i 3 przeszczepienia trzustki po przeszczepieniu nerki (PAK). Średni P-pass dawców trzustki wyniósł $14,8 \pm 1,6$, średni CIT- 55 1 ± 156 min. Średni wiek biorców $36 \pm 5,5$ roku, średnie BMI biorców wynosiło $21,3 \pm 0,9$ kg/m². W przypadku PAK, wskazaniami do przeszczepienia była chwiejna cukrzyca. W przypadku PTA we wszystkich 10 przypadkach pacjenci mieli neuropatię wegetatywną z brakiem odczuwania hipoglikemii. Średnia HbA1C przed zabiegiem wynosił 8,47 mg/dl. Dodatkowo w 6 przypadkach wskazaniem była rozwijająca się nefropatia cukrzycowa — średni GFR wynosił 45,4 ml/min, średni białkomocz wynosił 1,11 g/dobę. Przeżycie biorców wyniosło 92,3%, przeżywalność przeszczepu 76,9%. Wykonano 3 wczesne graftektomie — 2 ze względu na zakrzepicę i 1 z powodu narządowej postaci zakażenia miejsca operowanego. W 1 przypadku doszło do nasilenia niewydolności nerek własnych i pacjentka weszła do programu dializ. W jednym przypadku 3 lata po udanym przeszczepieniu trzustki doszło do niewydolności nerek wymagającej przeszczepienia nerki. Wszyscy chorzy po udanym przeszczepieniu trzustki uzyskali pełną insulinoniezależność. Średnie HbA1C rok po zabiegu wyniosło 5,1 mg/dl i było istotnie niższe w porównaniu do średniej przed przeszczepieniem, średni białkomocz zmniejszył się do 300 mg/dobę ($p < 0,05$). Żaden z pacjentów nie miał epizodów hipoglikemii wymagającej asysty osoby trzeciej.

Wnioski: Przeszczepienie trzustki jest bardzo dobrą metodą leczenia powikłań cukrzycowych. Wpływ na wydolność nerek własnych wymaga dalszych badań.

[X-P-10]

WPŁYW ŚWIADOMOŚCI WYSTĘPOWANIA RAKA SKÓRY NA ZACHOWANIE PROFILAKTYCZNE WŚRÓD BIORCÓW NEREK

Beata Imko-Walczuk^{1,2}, Magdalena Graczyk³,
Magdalena Korban⁴, Marta Kiełbowicz²,
Alicja Dębska-Ślizień⁵, Bolesław Rutkowski⁵

¹Poradnia Dermatologiczno-Wenerologiczna, Copernicus Podmiot Leczniczy Sp. z o.o., Gdańsk

²Wyższa Szkoła Zdrowia, Urody i Edukacji w Poznaniu

³Klinika Chirurgii Plastycznej, Gdański Uniwersytet Medyczny

⁴Oddział Otolaryngologiczny, Copernicus Podmiot Leczniczy Sp. z o.o., Gdańsk

⁵Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Pacjenci po przeszczepach nerek znajdują się w grupie większego ryzyka występowania raków skóry. Najważniejszym czynnikiem ryzyka i jedynym, który zależy od zachowania pacjentów, jest ekspozycja na promieniowanie ultrafioletowe.

Materiały i metody: Od grudnia 2008 r. do czerwca 2011 r. 182 pacjentów po przeszczepieniach nerek z dwóch ośrodków przeszczepów w Polsce było badanych za pomocą standardowego kwestionariusza. Zastosowana metoda miała określić stopień świadomości zwiększonego ryzyka wystąpienia raka skóry wśród grupy badanej jej wpływ na zachowania profilaktyczne wśród biorców narządów.

Wyniki: 51,6% biorców narządów uważało że są w grupie wysokiego ryzyka zachorowania na raka skóry. Tylko 11,5% (Grupa A) było w stanie uzasadnić potrzebę

stosowania ochrony przeciwsłonecznej — wysokie ryzyko zachorowania na raka skóry ze względu na długoterminowe leczenie immunosupresyjne i promieniowanie UV. Częściowe wyjaśnienia zostały udzielone przez 40,1% chorych (Grupa B). Pozostałe 48,5% chorych (grupa C) nie znało odpowiedzi na powyższe pytanie. Wśród pacjentów 53,9% badanych biorców narządów nigdy nie stosowało filtrów przeciwsłonecznych (42,9% z grupy A, 46,6% z grupy B, 62,5% z grupy C). 22,5% pacjentów twierdzi, że zawsze unika bezpośredniego działania promieni słonecznych (9,5% Grupa A, 21,9% z grupy B, 26,1% z grupy C). Większość pacjentów (61,5%) przyznało się do posiadania hobby związanego z przebywaniem na świeżym powietrzu (81% grupy A, 60,3% z grupy B, 58% z grupy C).

Wnioski: Wśród biorców nerek świadomość bycia w grupie zwiększonego ryzyka zachorowania na raka skóry nadal jest niska. Istnieje potrzeba kształcenia pacjentów po transplantacji nerki, które powinno być prowadzone we wszystkich ośrodkach transplantologicznych.

[X-P-11]

WCZESNA ZAKRZEPICA ŻYLNĄ TRZUSTKI — ANALIZA CZYNNIKÓW RYZYKA

Michał Wszola¹, Andrzej Berman¹, Marta Serwańska-Świątek¹, Agata Ostaszewska¹, Karolina Bednarska¹, Łukasz Górski¹, Rafał Kieszek¹, Piotr Domagała¹, Janusz Trzebicki², Andrzej Chmura¹, Artur Kwiatkowski¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Przeszczepienie trzustki jest metodą z wyboru leczenia ciężkich powikłań cukrzycy. Niestety jej ograniczenia w możliwościach stosowania związane są ze stosunkowo dużą ilością powikłań okołoperacyjnych oraz dość znacznym odsetkiem wczesnych niepowodzeń związanych z graftektomią trzustki. Główną przyczyną graftektomii jest zakrzepica żylna, co powoduje, że pacjenci otrzymują dość znaczne leczenie przeciwkrzepliwie w okresie okołoperacyjnym. Naraża to ich niestety na duże ryzyko krwawienia i konieczności reoperacji. Celem pracy była analiza wyników graftektomii trzustek i porównania ich z wynikami udanych przeszczepień w celu oceny czynników rokowniczych, które pomogłyby ograniczyć to powikłanie.

Materiały i metody: W latach 2007–2014 w Katedrze i Klinice Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej wykonano 29 przeszczepień trzustki. W 7 przypadkach wykonano wczesną graftektomię z czego w 5 przypadkach przyczyną graftektomii była zakrzepica żylna ($n = 5$, grupa Graft). W 22 przypadkach (76%) przeszczepienie zakończyło się sukcesem ($n = 22$ — grupa kontrolna). Przeanalizowano czynniki związane z operacją, czasem niedokrwienia, stanem biorców oraz wynikami w okresie okołoperacyjnym.

Wyniki: Stwierdzono różnicę istotną statystycznie masy ciała biorców i BMI. BMI powyżej 23 kg/m² było czynnikiem istotnie zwiększającym ryzyko wczesnej zakrzepicy żylną ($p < 0,0001$). Średni czas APTT we wczesnym okresie pooperacyjnym (6–12 godzin) był istotnie dłuższy w grupie kontrolnej ($p = 0,01$), a średnie stężenie

antytrombiny-III było istotnie wyższe w grupie chorych u których wystąpiła zakrzepica ($p=0,03$). Stężenie antytrombiny-III powyżej 70% było czynnikiem predykcyjnym wystąpienia zakrzepicy żyłnej.

Wnioski: W celu optymalizacji wyników przeszczepienia należy zachęcać chorych do ograniczenia masy ciała przed przeszczepieniem. W okresie okołoperacyjnym należy prowadzić skuteczną profilaktykę przeciwzakrzepową. Zaskakująco wysokie stężenie antytrombiny-III było czynnikiem rokowniczym wystąpienia zakrzepicy żyły — wymaga to dalszych badań.

[X-P-12]

EWOLUCJA OPORNOŚCI NA KLINDAMYCYNĘ WŚRÓD METYCYLINO-OPORNYCH SZCZEPÓW *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*, IZOLOWANYCH OD PACJENTÓW KWALIFIKOWANYCH LUB PO PRZEPROWADZONYCH PRZESZCZEPACH NARZĄDOWYCH

Ksenia Szymanek-Majchrzak^{1,2}, Andrzej Młynarczyk^{2,3}, Małgorzata Bilińska¹, Andrzej Chmura⁴, Artur Kwiatkowski⁴, Magdalena Durlik⁵, Dominika Dęborska-Materkowska⁵, Leszek Pączek⁶, Grażyna Młynarczyk^{1,2}

¹Katedra i Zakład Mikrobiologii Lekarskiej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Zakład Mikrobiologii Lekarskiej, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawa

³Zakład Mikrobiologii Stomatologicznej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁴Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Instytut Transplantologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁵Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Instytut Transplantologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁶Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Instytut Transplantologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Jedną z bardziej istotnych oporności u gronkowców jest krzyżowa oporność na antybiotyki z grupy MLS-B (makrolidy, linkozamidy, streptograminy B). Są to antybiotyki stosowane częściej poza szpitalem, ale narastanie oporności obserwuje się również wśród izolatów szpitalnych. Szczepy MRSA (metrycylino-oporne *Staphylococcus aureus*), odporne dodatkowo na MLS-B, stanowią poważne zagrożenie dla chorych po transplantacji.

Cel: Analiza retrospektywna oporności na MLS-B wśród izolatów MRSA, pochodzących od pacjentów z oddziałów chirurgiczno-transplantologicznych, jak również ocena tendencji ewolucyjnej tej oporności.

Materiały i metody: 100 szczepów MRSA, od pacjentów kwalifikowanych lub po przeprowadzonym przeszczepie narządowym (Szpital Kliniczny, Warszawa), w latach 1991, 1994–96, 2004–2007, 2010–2011, 2012.

Oporność na metycylinę określano na podstawie obecności genu *mecA* (technika PCR). Oporność na erytromycynę/klindamycynę oraz fenotyp MLS-B oznaczano przy zastosowaniu E-testów lub metody dyfuzyjno-krążkowej (D-test).

Wyniki: Odsetek izolatów opornych na erytromycynę wzrósł z 64,7% w 1991 roku do 100% w latach 2004–2007 oraz na klindamycynę z 11,8% do 76,9% (wzrost 6,5-krotny). Wzrost oporności na klindamycynę był spowodowany głównie wzrostem oporności na MLS-B o charakterze konstytutywnym (z 5,9% w 1991 r. do 76,9% w latach 2010–2011). W roku 2012 zaobserwowano wzrost odsetka izolatów wrażliwych na wszystkie MLS-B z 3,9% do 21,7%, oraz spadek oporności konstytutywnej

do 69,7%. Obserwowany wzrost wrażliwości na MLS-B korelował ze znacznym spadkiem, w porównaniu z rokiem poprzednim, zużycia klindamycyny na oddziałach transplantologicznych.

Wnioski: — Warianty konstytutywnie odporne na MLS-B powstają pod presją selekcyjną w wyniku spontanicznych mutacji szczepów wykazujących fenotyp iMLS-B.

— Ograniczenie presji selekcyjnej antybiotyków może prowadzić do całkowitej utraty oporności lub powrót do indukcyjnego mechanizmu jej regulacji.

[X-P-13]

WYNIKI PRZESZCZEPIANIA TRZUSTKI — DOŚWIADCZENIA JEDNEGO OŚRODKA

Michał Wszola^{1,2}, Andrzej Berman^{1,2}, Agata Ostaszewska^{1,2}, Marta Serwańska-Świętek^{1,2}, Łukasz Górski^{1,2}, Piotr Domagała^{1,2}, Rafał Kieszek^{1,2}, Monika Bieniasz^{1,2}, Karolina Bednarska³, Anna Lipińska⁴, Monika Krajewska⁵, Janusz Trzebicki⁶, Magdalena Durlik⁷, Janusz Wyzgał², Andrzej Chmura^{1,2}, Artur Kwiatkowski^{1,2}

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Instytutu Transplantologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawa

³Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁴Klinika Chorób Wewnętrznych i Kardiologii, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawa

⁵Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Instytutu Transplantologii, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawa

⁶Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawa

⁷Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii Instytutu Transplantologii, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawa

Wstęp: Przeszczepienie trzustki jest uznaną metodą leczenia powikłanej cukrzycy. Głównymi wskazaniami do zabiegu jest nefropatia cukrzycowa — wskazanie do przeszczepienia dwunarządowego — nerka i trzustka. Samą trzustkę można ponadto przeszczepić u chorych z neuropatią wegetatywną i chwilejnym przebiegiem cukrzycy, rozwijającą się retinopatią oraz w początkowych stadiach nefropatii — w celu zahamowania rozwoju tego powikłania. Przeszczepienie trzustki jest zabiegiem skomplikowanym, obarczonym dużym ryzykiem powikłań okołoperacyjnych, które mogą zagrażać życiu chorego. W celu minimalizacji ryzyka trzeba prowadzić dokładną kwalifikację biorcy, ze szczególnym uwzględnieniem kwalifikacji kardiologicznej. Celem pracy jest omówienie wyników przeszczepiania trzustki w jednym ośrodku.

Materiały i metody: W latach 2007–2014 w Katedrze i Klinice Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej WUM wykonano 29 zabiegów przeszczepienia trzustki. Przeanalizowano wskazania do przeszczepienia, oceniono biorców oraz przeanalizowano wczesne wyniki.

Wyniki: Przeżycie biorców wynosiło 96,5%. W tym okresie zanotowano tylko jeden zgon pacjenta po przeszczepieniu trzustki z powodu zawału serca w przebiegu krwawienia. Przeżywalność przeszczepu trzustkowego wyniosła 76%. W tym okresie wykonano 16 jednoczasowych przeszczepień trzustki i nerki (SPkTx), 10 przeszczepień samej trzustki (PTA) i 3 przeszczepienia trzustki po przeszczepieniu nerki (PAK). Średni wiek biorców wyniósł 34 ± 5 lat. Średnie BMI biorców wyniosło 21 ± 2 kg/m², dobowy dawka insuliny 38 ± 20 IU, a średnie HbA1C 7,96 mg/dl. Pep-

tyd-C na czczo był nieoznaczalny. Naciski tętnicze rozpoznano u 62%. 48% (14/29) chorych wymagało reoperacji we wczesnym okresie pooperacyjnym w tym 20% (6/29) wymagało więcej niż jednej reoperacji. 50% reoperacji wykonano z powodu wczesnego krwawienia. W 7 przypadkach wykonano grafektomię trzustki — 71% (5/7) z powodu wczesnej zakrzepicy w 29% (2/7) ze względu na narządowe zakażenie miejsca operowanego. Średni czas hospitalizacji wyniósł 26 dni. Żaden z pacjentów po udanym przeszczepieniu trzustki nie wymagał podawania insuliny. W jednym przypadku (3,4%) rozpoznano cukrzycę potransplantacyjną i włączono doustne leki hipoglikemizujące. Średnie stężenie HbA1C w 3 miesiące po przeszczepieniu wyniosło 5,4 mg/dl i było istotnie niższe od wyniku uzyskanego przed zabiegiem.

Wnioski: Przeszczepianie trzustki jest bardzo dobrą metodą leczenia powikłań cukrzycy. W przypadku odpowiedniego przygotowania oraz kwalifikacji dawców i biorców, okołopooperacyjna śmiertelność jest niska.

[X-P-14]

ANALIZA WSKAZAŃ I DOKONANYCH PRZESZCZEPIEŃ ROGÓWKI W MATERIALE OŚRODKA TRANSPLANTACYJNEGO I BANKU TKANEK W SOSNOWCU

Judyta Jankowska-Szmul¹, Dariusz Dobrowolski¹, Katarzyna Krysiak¹, Jolanta Kwas², Małgorzata Nejman², Edward Wylęgała^{3,4}

¹Oddział Okulistyki z Pododdziałem Dziecięcym i Zespołem Zabiegowym, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. Św. Barbary, Centrum Urządzeń, Sosnowiec

²Bank Tkanek i Komórek, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. Św. Barbary, Centrum Urządzeń, Sosnowiec

³Wydział Lekarski z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

⁴Oddział Kliniczny Okulistyki, Oddział Okulistyczny, Okręgowy Szpital Kolejowy, Katowice

Wstęp: W Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym nr 5 im. św. Barbary w Sosnowcu (WSS5) od 1988 r. działa Bank Tkanek i Komórek (wcześniej rogówek) oraz zespół ośrodek przeszczepiania rogówki. Na podstawie dokumentacji oddziału, banku i bloku operacyjnego dokonano retrospektywnej analizy 1763 przeszczepów rogówek wykonanych w WSS5 w latach 1988–2014 oraz wskazań u 400 pacjentów oczekujących na przeszczep.

Materiały i metody: Określono udział liczbowy i procentowy wskazań do przeszczepu oraz technik operacyjnych w kolejnych pięcioletnich przedziałach czasowych. Uwzględniono udział procentowy pacjentów z poszczególnych województw.

Wyniki: W kolejnych pięcioletnich przedziałach czasowych struktura zmieniała się, odpowiednio: dystrofie i zwyrodnienia rogówki — 41%, 54%, 43%, 43%, 25%; stożek rogówki i inne ektazie — 16%, 14%, 16%, 16%, 13%; bielma — 40%, 28%, 28%, 31%, 24%; niewydolność częściowa i całkowita rąbka — 0%, 0%, 4%, 3%, 21%; owrzodzenia i perforacje — 3%, 4%, 9%, 7%, 17%. Przeszczep drażący wykonywano odpowiednio: 94%, 83%, 82%, 87%, 48%. Od 2010 roku wykonano 168 przeszczepów warstwowych oraz odnotowano wzrost liczby przeszczepów rąbkowych. Najwięcej przeszczepów wykonano u pacjentów z województwa śląskiego (39%), wielkopolskiego (18%) i małopolskiego (12%).

Wnioski: Rozszerzanie grupy wskazań do przeszczepienia rogówki postępuje wraz z rozwojem chirurgii war-

stwowej oraz chirurgii rąbka, co koreluje ze zmianami w strukturze wskazań.

Omówienie: Celem powyższej analizy była ocena zmian w strukturze wiodących wskazań do przeszczepu jako wyniku ewolucji technik przeszczepiania rogówki w Polsce na przestrzeni 26 lat.

[X-P-15]

ANALIZA PRZEBIEGU I WYNIKÓW LECZENIA W ODDZIALE INTENSYWNEJ TERAPII PACJENTÓW PO PRZESZCZEPIENIU NARZĄDÓW UNACZYNIONYCH

Agata Adamczyk, Małgorzata Mikaszewska-Sokolewicz

I Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Pacjenci po przeszczepieniu narządów unaczynionych poddani immunosupresji stanowią grupę szczególnego ryzyka wystąpienia powikłań septycznych prowadzących do zgonu. Celem pracy była ocena wybranych wskaźników śmiertelności wczesnej i szpitalnej w grupie biorców leczonych w naszym oddziale.

Materiały i metody: Analizie poddano dokumentację medyczną chorych hospitalizowanych w OIT w latach 2012–2014. Oceniono dane demograficzne, przyczyny przyjęcia, śmiertelność wczesną (do zakończenia leczenia w OIT) i szpitalną (do zakończenia leczenia w szpitalu) oraz wartość prognostyczną skali APACHE II.

Wyniki: W latach 2012–2014 w OIT hospitalizowano 50 biorców narządów, co stanowi 7,74% wszystkich leczonych w OIT. Średnia wieku biorców wyniosła 53,7; średnia wieku pacjentów bez transplantacji 64,4. Większość stanowili pacjenci po przeszczepieniu nerki 66%, wątroby 26% (3 przypadki przeszczepienia nerki z trzustką, 1 samej trzustki). Główną przyczyną przyjęcia do OIT była sepsa 40%, niewydolność oddechowa 26%, NZK 12%. Śmiertelność wczesna w grupie biorców wyniosła 52% podczas gdy, śmiertelność wczesna w grupie pozostałych pacjentów wyniosła 39,6%. Śmiertelność szpitalna w grupie biorców wyniosła 58% w stosunku do pozostałej populacji 43,8%. Ryzyko zgonu w grupie pacjentów po przeszczepieniu oceniane w skali APACHE II wyniosło 55% i było wyższe niż śmiertelność wczesna.

Wnioski: Śmiertelność w OIT pacjentów po przeszczepieniu narządu unaczynionego jest wyższa w stosunku do pozostałych pacjentów OIT. Śmiertelność szpitalna w grupie biorców była wyższa niż śmiertelność szpitalna w grupie pozostałych pacjentów OIT, może to wskazywać na konieczność objęcia wzmocnionym nadzorem (oddział typu „step down”) pacjentów po zakończeniu leczenia w OIT. Ryzyko zgonu oceniane w skali APACHE II było wyższe niż obserwowane.

[X-P-16]

ZASTOSOWANIE MATABOLOMIKI W OCENIE TOKSYCZNOŚCI LEKÓW IMMUNOSUPRESYJNYCH

Piotr Przybyłowski¹, Grzegorz Wasilewski¹, Ewa Koc-Żółowska², Jolanta Małyszko², Danuta Dudzik³, Coral Barbás³

¹Oddział Kliniczny Chirurgii Serca, Naczyń i Transplantologii, Instytut Kardiologii Uniwersytetu Jagiellońskiego, Collegium Medicum, Kraków

²II Klinika Nefrologii Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

³CEMBIO (Center for Metabolomics and Bioanalysis), San Pablo CEU University, Pharmacy Faculty, Madryt

Wstęp: Monitorowanie stanu chorego oraz przeszczepionego narządu po transplantacji opiera się na biochemicznych badaniach krwi i moczu, które obarczone są błędami pomiaru, niewystarczającą specyficznością i czułością. Niedawne osiągnięcia w zakresie biologii systemowej łączą poszczególne poziomy wiedzy biologicznej w celu uzyskania dogłębnej informacji o zmianach molekularnych w organizmie. Zmiany metaboliczne wynikające z zastosowania immunosupresji zostały zbadane z wykorzystaniem zaawansowanej, wielowymiarowej techniki separacji HPLC połączonej ze spektrometrią mas (HPLC-QTOF-MS).

Materiały i metody: Do badań włączono 44 próby osocza (n = 17 grupa kontrolna, n = 17 chorzy po HTX leczeni takrolimusem oraz n = 10 chorzy leczeni everolimusem) Szczegółowy obraz kliniczny oraz biochemiczny pacjentów został również uwzględniony w interpretacji wyników. W badaniu wykorzystano wysokosprawną chromatografię cieczową sprzężoną ze spektrometrią mas (HPLC-QTOF-MS; Agilent 6520). System operował w dodatnim trybie polaryzacji jonów, w pełnym zakresie skanowania od 50 do 1000 m/z. Uzyskana matryca danych została poddana procesowi wyrównania pików, filtracji a następnie jedno- oraz wielowymiarowej analizie statystycznej.

Wyniki: Wieloczynnikowe analizy statystyczne wykazały wyraźną różnicę pomiędzy grupą kontrolną, a osobami leczonymi immunosupresyjnie. Wielowymiarowa analiza statystyczna wykazała widoczną różnicę pomiędzy próbami kontrolnymi oraz próbami po zastosowaniu leczenia immunosupresyjnego. Uzyskane modele charakteryzują się dobrymi parametrami predykcji oraz separacji. W wyniku procesowania danych uzyskano matrycę składającą się z 37 892 związków. Po przeprowadzeniu procesów filtracji uzyskanych danych oraz analizy statystycznej zidentyfikowano 126 istotnych statystycznie mas, porównując grupę kontrolną oraz chorych po HTX leczonych takrolimusem oraz 80 istotnych statystycznie mas w porównaniu kontroli z grupą leczoną everolimusem.

Podsumowanie: Wysokosprawną chromatografię cieczową sprzężoną ze spektrometrią mas (HPLC-LC-QTOF-MS) została skutecznie zastosowana do oceny metabolicznych zmian związanych ze stosowaniem leczenia immunosupresyjnego.

[X-P-17]

OCENA ZALEŻNOŚCI POMIĘDZY WYSTĘPOWANIEM OKREŚLONYCH ZGODNOŚCI ANTYGENÓW TKANKOWYCH HLA A ZAPADALNOŚCIĄ NA RAKI SKÓRY U PACJENTÓW PO PRZESZCZEPIENIU NERKI

Agnieszka Cegielska¹, Alicja Dębska-Ślizień¹, Beata Imko-Walczyk², Bolesław Rutkowski¹

¹Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

²Copernicus Podmiot Leczniczy Sp. z o.o., Gdańsk

Wstęp: Zwiększona zapadalność na raki skóry jest jednym z późnych powikłań przewlekłej immunosupresji jakiej poddawani są pacjenci po przeszczepieniach narząd-

owych. Szacuje się, że wzrost ten wynosi od 5% do 60%, w zależności od szerokości geograficznej i czasu jaki upłynął od przeszczepienia. Jako główne czynniki ryzyka rozwoju nowotworu złośliwego skóry w tej populacji wymienia się immunosupresję, promieniowanie UV, czynniki wirusowe i bakteryjne, a także predyspozycje genetyczne. W literaturze opisywane są związki pomiędzy określonymi swoistościami HLA a zapadalnością na raki skóry u pacjentów po przeszczepieniu. Sugeruje się, że ekspresja HLA A3, A11, B27 i DR 1 łączy się ze zwiększoną zapadalnością na raki skóry u biorców narządów, zaś antygeny HLA A 11 i HLA DR 4 wywierają w tym zakresie wpływ ochronny.

Cel: ocena zależności pomiędzy występowaniem określonych antygenów zgodności tkankowej HLA klasy I i II a zwiększoną zapadalnością na nowotwory złośliwe skóry u pacjentów po przeszczepieniu nerki.

Materiały i metody: Do badania włączono retro- i prospektywnie 37 pacjentów po przeszczepieniu nerki, u których histopatologicznie potwierdzono rozpoznanie co najmniej jednego ogniska raka skóry oraz dobraną zgodnie pod względem wieku, płci, fototypu skóry oraz czasu po transplantacji grupę kontrolną. Przeanalizowano dane pacjentów, określając ich antygeny HLA ABDR oraz stopień niezgodności w układzie HLA pomiędzy biorcą i dawcą.

Wyniki: nie stwierdzono statystycznie istotnej zależności pomiędzy występowaniem określonych swoistości HLA a zwiększonym ryzykiem zachorowania na nowotwór złośliwy skóry.

Wnioski: Wśród wielu czynników predysponujących do rozwoju nowotworów skóry występowanie określonych swoistości antygenowych wydaje się mieć mniejsze znaczenie.

[X-P-18]

PSYCHOSPÓŁECZNE EFEKTY TRANSPLANTACJI W GRUPIE PACJENTÓW PO PRZESZCZEPIENIU NERKI OD ŻYWEGO DAWCY

Mateusz Zatorski¹, Jolanta Gozdowska², Alicja Torchalla², Łukasz Białek², Rafał Kieszek³, Aleksandra Tomaszek³, Piotr Domagała³, Artur Kwiatkowski³, Magdalena Durlik²

¹Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej Wydział Zamiejscowy w Poznaniu

²Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

³Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Dane na temat korzyści zdrowotnych jakie odnosi biorca w kontekście donacji od żywego dawcy są liczne i powszechnie znane. Kwestią równie istotną wydaje się być ocena jakości życia tej grupy biorców i porównanie jej do grupy po przeszczepieniu nerki od zmarłego dawcy.

Materiały i metody: W badaniu wzięło udział 89 pacjentów po przeszczepieniu nerki: 48 od żywego (ZD) i 41 od zmarłego dawcy (ZD). Zbierano dane z wywiadu określające pośrednio stan zdrowia biorców (między innymi powikłania po przeszczepieniu, liczba hospitalizacji i przyjmowanych leków), a także parametry bezpośrednio oceniające czynność przeszczepu i stan chorego (stężenie kreatyniny, eGFR MDRD, Hb, białkomocz, glikemia na czczo). Wszyscy uczestnicy badania wypełniali standary-

zowane ankiety będące narzędziem do oceny jakości życia (WHOQOL — BREF, SWLS), a także kwestionariusz własnego autorstwa profilowany dla pacjentów po transplantacji nerki (KBpP). Do analizy zastosowano program statystyczny IBM SPSS wersja 22 (w tym testy t-Studenta, a także współczynnik r-Persona).

Wyniki: Biorcy nerki od ŻD w stosunku do ZD: byli młodsi [40,5 vs. 50 lat ($p = 0,001$)], przeważali mężczyźni (61,5% do 38,5%). Stan zdrowia biorców oceniany metodami pośrednimi (dane z wywiadu) i bezpośrednimi (wyniki badań laboratoryjnych) był porównywalny w obu grupach. Wykazano różnice we wskaźnikach psychospołecznych: wyższą ocenę jakości życia ($p = 0,01$), większe poczucie szczęścia ($p = 0,007$) i większą satysfakcję z życia ($p = 0,056$) w grupie biorców nerki od ŻD. Pacjenci ci także aktywniej uczestniczyli w życiu towarzyskim ($p = 0,04$) i byli bardziej zadowoleni ze środowiska w jakim żyją ($p = 0,009$). Nie stwierdzono różnic pomiędzy grupami w ocenie wpływu stanu zdrowia na aktywność sportową, zawodową czy wykonywanie codziennych obowiązków.

Wnioski: Większą satysfakcję z odzyskanego zdrowia odnoszą pacjenci po przeszczepieniu nerki od żywego dawcy. Efekt ten nie zależy od parametrów somatycznych (porównywalne dane z wywiadu i wyniki badań laboratoryjnych).

[X-P-19]

WYSTĘPOWANIE I SCHEMATY LECZENIA NAWRACAJĄCYCH ZAKAŻEŃ POCHWY U PACJENTEK PO PRZESZCZEPIENIU NERKI I WĄTROBY

Zoulikha Jabiry-Zieniewicz¹, Filip Dąbrowski¹, Joanna Kacperczyk², Damian Warzecha², Mirosław Wielgoś¹

¹Katedra i Klinika Potożnictwa i Ginekologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny
²Studenckie Koło Naukowe przy I Katedrze i Klinice Potożnictwa i Ginekologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Największe ryzyko zakażeń występuje we wczesnym okresie (1–3 miesiące) po operacji ze względu na wysokodawkowe, indukcyjne leczenie immunosupresyjne. Ryzyko to utrzymuje się także w trakcie terapii podtrzymującej. W ciągu pierwszych 6 miesięcy najczęściej stwierdzane są infekcje wirusowe (cytomegalowirus) i szczepami oportunistycznymi jak *P. jirovici*, *A. fumigatus* i *L. monocytogenes*. Literatura porównująca występowanie waginozy bakteryjnej (BV) w zdrowej populacji i u pacjentek po przeszczepieniach jest bardzo ograniczona.

Materiały i metody: Badanie retrospektywne obejmujące 189 pacjentek, 81 po przeszczepieniu nerki (Ktx), 48 po przeszczepieniu wątroby (Ltx) i 58 w grupie kontrolnej (GK). Średni wiek pacjentek w chwili przeszczepienia 40,7 (Ktx), 36,7 (Ltx). Analizą objęto okres 15 lat, średni czas obserwacji Ktx 11 lat, Ltx 8,6 lat, GK 7,1 lat. Okresy kolejnych 3 lat zostały porównane oddzielnie, porównano częstość występowania i nawrotów BV oraz skuteczną metodę leczenia. Oceniono także częstość stosowania doustnej antykoncepcji.

Wyniki: W badaniu wykazano częstsze występowanie BV w grupie Ltx ($p = 0,053$), ale nie Ktx ($p = 0,16$) w ciągu pierwszych 3 lat od operacji. Terapia wielolekowa i konieczność leczenia doustnego była podobna w obu gru-

pach (Ktx vs. GK $p = 0,76$, Ltx vs. GK $p = 0,84$). Ocena kolejnych 3 letnich okresów nie wykazała różnic pomiędzy grupami. Częstość stosowania antykoncepcji hormonalnej lub terapii zastępczej była podobna w obu grupach badanych i populacji ogólnej (Ktx $p = 0,067$, Ltx $p = 0,32$). Do analizy wykorzystano program STATISTICA ver. 10, stosując test T-student i Chi².

Wnioski: Nawracające infekcje pochwy znacznie obniżają komfort życia, powodując zwiększoną wydzielinę pochwową, świąd i dyspareunię. Jak wykazano kobiety te stosują antykoncepcję równie często jak osoby zdrowe. Dolegliwości ze strony pochwy i bolesne współżycie są więc dla nich znaczącym problemem. U pacjentek poddanych immunosupresji mogą być także punktem wyjścia infekcji uogólnionej. Analiza wykazała większą tendencję to tego schorzenia u pacjentek po Ltx, w szczególności w pierwszych latach po operacji. Wskazuje to na konieczność zwiększonego nadzoru ginekologicznego w pierwszych 3 latach po przeszczepieniu.

[X-P-20]

ANALIZA TEORETYCZNYCH MOŻLIWOŚCI PRZESZCZEPIENIA KOŃCZYNY GÓRNEJ W OPARCIU O POBRANIE PO STWIERDZENIU ZGONU WSKUTEK NIEODWRACALNEGO ZATRZYMANIA KRĄŻENIA

Ahmed Elsaftawy, Adam Chelmoński, Jerzy Jabłecki

Oddział Chirurgii Ogólnej, Szpital im. Św. Jadwigi Śląskiej, Trzebnica

Wstęp: Rygorystyczne kryteria doboru dawców i biorców dla transplantacji kończyny górnej będącej w istocie jedynie procedurą poprawiającą jakość życia a nie wydłużającą bądź ratującą życie, wobec niewielkiej grupy biorców zakwalifikowanych do przeszczepienia i niewielkiej liczby zgłaszanych dawców kończyny górnej skutkuje poważnym ograniczeniem liczby wykonywanych transplantacji tego typu w Polsce i na świecie. Wobec niewielkiej i w pewnych granicach stałej liczby biorców i często długiego oczekiwania na zabieg sytuacja zmusza do poszukiwania nowych możliwości pozyskiwania graftu.

Art. 9a ust. 1 ustawy z dnia 1 lipca 2005 r. o pobieraniu, przechowywaniu i przeszczepianiu komórek, tkanek i narządów z wprowadzonymi w późniejszym czasie przepisami wykonawczymi daje możliwość pobrania komórek, tkanek lub narządów po stwierdzeniu zgonu wskutek nieodwracalnego zatrzymania krążenia w oparciu o całościową interpretację danych z wywiadu chorobowego i klinicznych objawów nieodwracalnego zatrzymania krążenia co potencjalnie może zwiększyć liczbę transplantacji kończyny górnej.

Materiały i metody: W wyniku analizy dokumentacji Oddziału SOR Szpitala im. Św. Jadwigi Śląskiej w Trzebnicy za okres od 2011 r. do 2014 r. stwierdzono 11 przypadków śmierci pacjentów po urazach skutkujących nieodwracalnym zatrzymaniem krążenia którzy spełniali podstawowe kryteria dawców kończyny górnej. Byli to chorzy w wieku 21–55 lat (średnia wieku 34 lat), 9 mężczyzn, 2 kobiety, spełniających kryteria dawcy kończyny górnej. U chorych tych w trakcie resuscytacji wykonywano jedynie standardowe, niezbędne badania laboratoryjne.

Wyniki: W wyniku analizy dokumentacji medycznej obrazującej przebieg akcji resuscytacyjnych stwierdzo-

no zapisy wyników puls oksymetrii zbieranych z opuszek palców w granicach 79–86% O₂ (średnia 82%). W rozpoznaniach końcowych dominującymi urazami skutkującymi śmiercią były urazy czaszkowo-mózgowe, urazy klatki piersiowej i jamy brzusznej. Akcje resuscytacyjne były prowadzone średnio przez 45 min, w trakcie tego czasu nie uzyskano powrotu spontanicznej akcji serca. W rozpoznaniach końcowych także nie odnotowano żadnych rozpoznanych świadczących o przebytych urazach kończyn górnych. Leki podawano głównie przez obwodowe wkłucia dożylnie, nie stosowano dostępów dotętnicznych. W badanej grupie chorych 5 zmarłych posiadało grupę krwi A, 1 — AB, 2 — B, 3 — 0.

Wnioski: 1. Możliwość pobrania kończyny od dawców, u których stwierdzono nieodwracalne zatrzymanie krążenia (dawców NHBD) potencjalnie zwiększa szanse pozyskiwania kończyn górnych dla potrzeb transplantacji, skrócenia okresu oczekiwania na przeszczepienie i zwiększenia liczby wykonywanych zabiegów. 2. Jest to procedura dedykowana biorcom mieszkającym w odległości umożliwiającej przybycie do ośrodka transplantacyjnego w ograniczonym limicie czasu. 3. Stan (jakość) kończyn uzyskanych od dawców NHBD może być lepsza od stanu kończyn pozyskanych od zmarłych leczonych w Oddziałach Intensywnej Terapii. 4. Brak pełnego panelu badań wirusologicznych może zwiększyć ryzyko powikłań po przeszczepach.

[X-P-21]

OCENA MOŻLIWOŚCI ZWIĘKSZENIE EFEKTYWNOŚCI PROGRAMU PRZESZCZEPIANIA KOŃCZYNY GÓRNEJ — W OPARCIU O DOŚWIADCZENIA ROKU 2014

Adam Chelmoński, Ahmed Elsaftawy, Adam Domasiewicz, Jerzy Jabłecki

Oddział Chirurgii Ogólnej, Szpital im. Św. Jadwigi Śląskiej, Trzebnica

Wstęp: Miarą sukcesu i doświadczenia klinicznego w przeszczepianiu kończyny górnej są: doskonałe opanowanie techniki chirurgicznej, odpowiednie leczenie zapobiegające odrzucaniu wielotkankowego przeszczepu oraz akceptacja przez biorcę pozyskanej kończyny w kontekście jej obcego pochodzenia i funkcjonalności. W praktyce jest to osiągalne poprzez staranną kwalifikację biorcy i właściwy dobór dawcy przeszczepu.

Kwalifikacja biorcy przeszczepu: Idealnym biorcą przeszczepu kończyny górnej jest chory w wieku 18–55 lat po gilotynowej, obustronnej amputacji bez współwystępujących dodatkowych schorzeń, stabilny emocjonalnie oraz mający silną motywację do leczenia. Takie kryteria spełnia ok. 30% potencjalnych biorców przeszczepu kończyny górnej.

Wiek biorcy: Świadoma i racjonalna analiza rachunku „korzyści i strat” w odniesieniu do efektów ubocznych i działań niepożądanych ze strony koniecznej terapii immunosupresyjnej wobec pozytywnych związków z przeszczepioną kończyną ogranicza możliwości kwalifikacji potencjalnych niepełnoletnich biorców.

Stan psychiczny: Motywacja do leczenia oraz stabilność psychiczna biorcy są warunkiem sukcesu. Obciążenia psychiczne po operacji wynikają z: troski o los przeszczepu,

reżimu leczenia immunosupresyjnego, rygoru rehabilitacji, przyjęcia i zaakceptowania jako własnej otrzymanej części ciała, nie w pełni satysfakcjonujących efektów usprawniania kończyny, reakcji środowiska chorego. Ważnym czynnikiem wpływającym na stan psychiczny biorcy jest wspierająca postawa najbliższego otoczenia, zarówno w okresie przygotowania do zabiegu jak i w okresie pooperacyjnym. Przed umieszczeniem chorego na liście oczekujących niezbędna jest rozmowa kwalifikacyjna, jeśli to możliwe konsultacja psychosocjologiczna.

Kwalifikacja dawcy: Kryteria kwalifikacji dawcy kończyny można podzielić na trzy grupy: immunologiczne, techniczno-rekonstrukcyjne i estetyczne.

Kryteria idealnego dawcy ręki: Zgodność głównej grupy krwi, ujemny wynik próby krzyżowej, wysoki stopień zgodności HLA, jednakowa rasa z biorcą i zbliżona karnacja, wiek 18–45 (zbliżony do wieku biorcy), podobna anatomia kończyn (wymiary, budowa, układ kostny), bez urazów kończyn w przeszłości, cechy dobrego ukrwienia kończyny na obwodzie, wcześnie usunięte wkłucia dotętnicze i dożylnie z kończyny.

Ograniczenia logistyczne : Wobec wymogu nieprzekraczania 6 godz. okresu zimnego niedokrwienia przeszczepu, przyjęliśmy założenie dostępności dawcy znajdującego się w ośrodku odległym o nie więcej niż 160 km (Poznań-Katowice-Nowa Sól-Zgorzelec).

Doświadczenia roku 2014: W okresie od stycznia do grudnia 2014 r., otrzymaliśmy z obszaru całego kraju 6 powiadomień o gotowości koordynatora do przeprowadzenia rozmowy z rodziną zmarłego nt. pobrania kończyny; w oparciu o ww. kryteria tylko 3 zgłoszenia odpowiadały założeniom „logistycznym” oraz wykazały zgodność z posiadaną „listą oczekujących” W lutym przeprowadzono po myślnie jedyny w roku przeszczep kończyny (pojedynczej).

Wnioski: Zwiększenie liczby transplantacji kończyn (HTx) wydaje się być możliwe poprzez:

- poszerzenie granic geograficznych pobrań, np. z wykorzystaniem transportu lotniczego;
- zmianę organizacji doboru — poszukiwanie dawcy dla konkretnego biorcy;
- transport dawcy do ośrodka transplantacyjnego realizującego procedurę HTx;
- uwrażliwienie/zwiększenie zaangażowania koordynatorów w kontekście kwalifikacji dawców i pozyskiwania kończyn.

[X-P-22]

CZY PACJENCI ZE SCHYŁKOWĄ PRZEWLEKŁĄ CHOROBA NEREK LECZENI NERKOZASTĘPCZO HEMODIALIZAMI MAJĄ ZDROWĄ SKÓRĘ? OCENA ZMIAN SKÓRNYCH I PODSTAWOWA EDUKACJA W ZAKRESIE CZYNNIKÓW RYZYKA WYSTĘPOWANIA NOWOTWORÓW SKÓRY W TEJ POPULACJI PACJENTÓW

Anna Ankudowicz¹, Adam Majewski², Alicja Dębska-Ślizień³, Bolesław Rutkowski³, Ewa Król³

¹Oddział Dermatologiczny Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego, Elbląg

²Stacja Dializ, Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Centrum Chorób Wewnętrznych EL-VITA, Elbląg

³Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Biorąc pod uwagę stale rosnącą częstość występowania nowotworów skóry u pacjentów po przeszczepieniu nerki ocena stanu skóry u pacjentów dializowanych, spośród których rekrutują się biorcy przeszczepu nerki wydaje się być bardzo ważna. Szczególne znaczenie ma wyodrębnienie w populacji chorych dializowanych grupy pacjentów wymagających opieki dermatologicznej przed kwalifikacją do transplantacji.

Cel: Określenie częstości występowania chorób skóry w populacji u pacjentów dializowanych. Edukacja badanych pacjentów w zakresie czynników ryzyka występowania nowotworów skóry oraz konieczności stosowania ochrony przeciwśłonecznej.

Materiały i metody: Pełne badanie dermatologiczne całej skóry łącznie z badaniem dermatoskopowym przeprowadzono u 77 dializowanych pacjentów (38 kobiet, 39 mężczyzn).

Wyniki: 8 pacjentów miało zdrową skórę. U pozostałych chorych stwierdzono następujące zmiany skórne: 1. Choroby zapalne i alergiczne skóry, takie jak: łuszczyca, łojotokowe zapalenie skóry, trądzik, trądzik różowaty, świerzbiączka guzkowa — u 17 badanych. 2. Infekcje bakteryjne i grzybicze — u 26 badanych. 3. Łagodne zmiany skórne takie jak: znamiona barwnikowe, naczyniowe, komórkowe, brodawki łojotokowe, włókniaki, cysty skórne — u 39 badanych. 4. Złośliwe zmiany skórne i stany przednowotworowe, takie jak: rogowacenie słoneczne i rak podstawno-komórkowy rozpoznany klinicznie — u 4 badanych. 5. Inne zmiany skórne, takie jak: suchość i świąd skóry, wybroczyny, bielactwo, teleangiektazje, owrzodzenia podudzi, blizny, rozstępy, przerzedzenie włosów, zmiany troficzne paznokci — łącznie u 63 badanych.

Wnioski: Zmiany skórne występują powszechnie w populacji pacjentów dializowanych. Jedynie 10% zbadanej populacji ma zupełnie zdrową skórę. U 34% dializowanych chorych stwierdza się łagodne zmiany skórne nie wymagające dalszej opieki dermatologicznej, natomiast aż 56% badanych dializowanych wymaga dalszego leczenia dermatologicznego.

[X-P-23]

ATYPOWA PRZEWLEKŁA WASKULOPATIA PRZESZCZEPU BEZ CECH ODRZUCANIA SKÓRY U BIORCY PRZESZCZEPU KOŃCZYNY GÓRNEJ

Dorota Kamińska¹, Mirosław Banasik¹, Agnieszka Hałoni², Adam Chelmoński³, Ahmed Eslafawy³, Jerzy Jabłocki³, Katarzyna Kościelska-Kasprzak¹, Maria Boratyńska¹, Magdalena Krajewska¹, Marian Klinger¹

¹Klinika Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

²Katedra Patomorfologii i Cytologii Onkologicznej, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

³Oddział Chirurgii Ogólnej, Pododdział Replantacji Kończyn, Szpital im. Św. Jadwigi Śląskiej w Trzebnicy

27-letni mężczyzna otrzymał przeszczep kończyny górnej na poziomie nadgarstka w 2008 r. W leczeniu immunosupresyjnym stosowano: bazyliksymab, takrolimus, mykofenolan mofetilu i prednizon. We wczesnym okresie po transplantacji u biorcy stwierdzono epizod ostrego odrzucania przeszczepu (G1 wg klasyfikacji Banff).

W lipcu 2014 r. pacjent zgłosił się z powodu rumienia skóry, masywnego obrzęku i pogorszenia funkcji motorycznej przeszczepionej kończyny. W wykonanej biopsji nie stwierdzono cech ostrego i/lub przewlekłego odrzucania w wycinku skóry przeszczepu. W wykonanej głębokiej biopsji przeszczepu zawierającej trzy tętnice różnego kalibru stwierdzono proliferację i akumulację miofibroblastów w ścianie tętnic z obecnością licznych komórek zapalnych jednojądrowych (limfocytów) w obrębie ściany naczyń. W tkance łącznej okołonaczyniowej uwidoczono nieliczne skupiska/ogniska rozproszonego nacieku limfocytnego o umiarkowanym nasileniu zlokalizowane także wokół zmienionych naczyń (70% limfocyty T, 30% limfocyty B). Dodatkowo obserwowano pogrubienie błony wewnętrznej i środkowej tętnic z deponowaniem białek macierzy pozakomórkowej bez jednoczesnego jawnego zwielokrotnienia blaszki elastynowej wewnętrznej. W głębokiej tkance łącznej widoczne było pomnożenie włókien sprężystych i kolagenowych i ich mechaniczna destrukcja, stąd naczynia sprawiały wrażenie uciśniętych i zdeformowanych przez tkankę łączną. Nie stwierdzono złogów C4d. Rozpoznano przewlekłą waskulopatię przeszczepu, stwierdzono obecność przeciwciał anti-HLA kl. II (non-DSA). Po przeanalizowaniu ekspresji genów w mononuklearach krwi obwodowej (CD4, CD8, CTLA4, GZMB, FOXP3, IL10, IL4, ILR2A, NOTCH, PDCD1, PRF1, TGFB, TNFA) oraz subpopulacji limfocytów T nie stwierdzono istotnych różnic z pozostałymi czterema biorcami przeszczepu kończyny górnej, których przebadano w tym samym czasie. W biorcy w leczeniu zastosowano kortykosteroidy, plazmaferezy, dożylnie wlewy immunoglobulin wraz ze zwiększeniem dawek takrolimusu i mykofenolanu mofetilu obserwując jedynie częściową poprawę stanu klinicznego.

Omówienie: Przewlekła waskulopatia przeszczepu kończyny górnej może występować bez widocznych zmian odrzuceniowych w skórze biorcy oraz bez zmian wykładników immunologicznych, w tym w ekspresji genów w krwi obwodowej. Dlatego głęboka biopsja przeszczepu powinna być częścią rutynowej opieki nad biorcami przeszczepu kończyny górnej.

[X-P-24]

SUCCESSFUL TREATMENT OF SURGICAL SITE INFECTION COMPLICATED BY NECROSIS OF MYOFASCIAL LAYER, WITH IMPLEMENTATION OF BIOLOGICAL MATERIAL IN SPKTX PATIENT — CASE REPORT

Agata Ostaszewska¹, Michał Wszola¹, Andrzej Berman¹, Magda Kwapisz¹, Marta Serwańska-Świątek¹, Łukasz Górski¹, Janusz Trzebicki², Andrzej Chmura¹, Artur Kwiatkowski¹

¹Department of General and Transplantation Surgery, Warsaw Medical University

²Department of Anesthesiology and Intensive Care, Warsaw Medical University

Surgical site infections (SSIs) are one of the most common infective complications after SPKTx and may represent a dramatic event that involves diagnostic and therapeutic challenge. We present a case of 34-year-old man with type I diabetes and end stage renal disease who underwent simultaneous pancreas and kidney transplan-

tation. The procedure was complicated by the necessity of kidney site (retroperitoneal site) reoperation due to iliac artery dissection, in the very early post-transplantation period and pancreas site operation (laparotomy) in 4th, 18th and 42nd day as a result of respectively: massive hematoma, obstruction suspicion and surgical site infection followed by multiple organ failure and sepsis. The last operation was associated with the use of biologic material — porcine dermal collagen in abdominal wall to reinforce a primary fascia and become a new fascial bridge for tissues dehiscenced in the course of previous operations, followed by infection, fascial necrosis and significant deficiency of integument. In accordance with wound cultures (*Enterococcus faecium*) patient was treated with linezolid as well as with a vacuum therapy. Progressive improvement of general patient condition and inflammation parameters was observed. 12 months after SPKTx, the wound is healed, patient returned to his full activity with good cosmetic result. Both transplanted organs maintain good function, with insulin independency, HbA1c 5.3%, C-peptide 4.0 and serum creatinine 1.0 mg/dL. Use of porcine dermal collagen can be considered an efficient technique for reconstructing an infected abdominal wall defect of a patients under immunosuppressive therapy.

[X-P-25]

JATROGENNE ŁAGODNE ZMIANY SKÓRNE JAKO CZYNNIK PREDYLEKCYJNY WYSTĘPOWANIA INWAZYJNYCH NOWOTWORÓW SKÓRY U CHORYCH PO TRANSPLANTACJACH — OPIS PRZYPADKU I PRZEGLĄD PIŚMIENICTWA

Beata Imko-Walczuk^{1,2}, Aleksandra Okuniewska³, Alicja Dębska-Ślizień⁴, Bolesław Rutkowski⁴

¹Poradnia Dermatologiczna, Copernicus Podmiot Leczniczy Sp. z o.o. w Gdańsku

²Wyższa Szkoła Zdrowia, Urody i Edukacji w Poznaniu, Wydział Zamiejscowy, Gdynia

³Oddział Dermatologii, Copernicus Podmiot Leczniczy Sp. z o.o. w Gdańsku

⁴Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Regularnie wzrasta populacja chorych żyjących z przeszczepionym narządem, a tym samym również liczba pacjentów, u których obserwuje się skórne powikłania związane z przewlekłą terapią immunosupresyjną. Zmiany skórne łagodne zaburzają znamienne jakość życia chorych po transplantacjach, mogą często współwystępować ze zmianami o charakterze złośliwym, a w niektórych przypadkach wskazywać na zwiększone ryzyko występowania nowotworów skóry.

Materiały i metody: Do Poradni Dermatologicznej PCT w Gdańsku w 2012 r. zgłosił się 42-letni chory po przeszczepieniu nerki, z powodu bardzo nasilonych zmian skórnych o charakterze hipertrichozy oraz przerostu gruczołów łojowych. Pacjent obciążony zespołem Alporta, hemodializowany przed przeszczepieniem 11 lat. W 1994 r. dokonano przeszczepienia nerki od zmarłego dawcy. Pacjent był leczony schematem immunosupresyjny opartym na: prednizonie, mykofenolanie mofetylu oraz takrolimusie. W przeszłości leczony również cyklosporyną.

Wyniki: Nadmierne owłosienie dotyczyło skóry twarzy oraz kończyn. Przerost gruczołów łojowych występował

głównie na skórze twarzy, ze szczególnym nasileniem na czole i policzkach. Podczas badania dermatologicznego na skórze pleców uwagę zwróciło pojedyncze znamię barwnikowe występujące od około 5 lat, stopniowo wzrastające. W badaniu dermoskopowym obserwowano cechy atypii sugerujące czerniaka. Po usunięciu chirurgicznym z 1 cm marginesu i ocenie histopatologicznej potwierdzono diagnozę. Rozpoznano: czerniaka szerzącego się powierzchownie, Clark IV, Breslow 3 mm. Węzły warstwiczne wolne od przerzutów nowotworu. Po usunięciu nowotworu dokonano zmiany leczenia immunosupresyjnego i aktualnie chory otrzymuje prednizon, sirolimus i mykofenolan mofetylu. Funkcja nerki jest stabilna (kreatynina 1,8 mg/dl).

Wnioski: Znamienne nasilone zmiany skórne o charakterze łagodnym u pacjenta wskazywały na znaczny stopień immunosupresji u tego chorego, prowadzący do rozwoju zmiany nowotworowej. Prezentowany przypadek pacjenta wskazuje na regularną potrzebę opieki dermatologicznej w okresie potransplantacyjnym. Szczególną uwagę należy zwrócić na chorych z mocno wyrażonymi powikłaniami skórnymi o charakterze łagodnym, jako czynnikami predylekcyjnymi dla rozwoju nowotworów inwazyjnych skóry.

[X-P-26]

WIELOGNISKOWY RAK PODSTAWNOKOMÓRKOWY U CHOREGO WE WCZESNYM OKRESIE PO TRANSPLANTACJI NERKI. RÓŻNICE KLINICZNO-HISTOPATOLOGICZNE RAKA PODSTAWNOKOMÓRKOWEGO W POPULACJI CHORYCH PO PRZESZCZEPIENIU NARZĄDÓW I POPULACJI OGÓLNEJ

Beata Imko-Walczuk^{1,2}, Marta Kielbowicz², Anna Ankudowicz³, Alicja Dębska-Ślizień⁴, Bolesław Rutkowski⁴

¹Poradnia Dermatologiczno-Wenerologiczna, Copernicus Podmiot Leczniczy Sp. z o.o., Gdańsk

²Wyższa Szkoła Pielęgnacji Zdrowia i Urody w Poznaniu, Wydział Zamiejscowy, Gdynia

³Wojewódzki Szpital Zespolony w Elblągu

⁴Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Rak podstawnokomórkowy (BCC, *Basal Cell Carcinoma*) jest najczęstszym nowotworem skóry w populacji ogólnej. Pomimo, że rak płaskonabłonkowy (SCC, *Squamous Cell Carcinoma*) jest uważany za najczęstszy nowotwór po transplantacji narządów (TN), to raki BCC mogą pojawiać się jako pierwsze. Liczne raki BCC mogą być czynnikiem predylekcyjnym wystąpienia inwazyjnego SCC w późniejszym czasie. Ważne jest rozpoznanie różnic kliniczno-histopatologicznych BCC w populacji osób immunokompetentnych i chorych po TN. Świadomość tych różnic będzie miała wpływ na lepsze diagnozowanie i leczenie biocirów narządów.

Materiały i metody: Prezentujemy przypadek 67-letniego pacjenta, który otrzymał przeszczep nerki w 1997 r. z powodu przewlekłego zapalenia kłębuszków nerkowych, rozpoznanego w 1995 r. Jako leczenie immunosupresyjne chory otrzymał cyklosporynę, prednizon i mykofenolan mofetylu. W 2004 r. u chorego pojawiło się 5 zmian skór-

nych zlokalizowanych na skórze nosa i czoła, polegających na występowaniu guzków i owrzodzeń. Zmiany te zostały usunięte i rozpoznane jako BCC. Przez 4 lata od pierwszej diagnozy pacjent prezentował kolejne zmiany BCC, natomiast 8 lat po przeszczepieniu rozwinął inwazyjnego SCC, głęboko naciekającego na tkanki czoła. Pomimo szerokiego wycięcia obserwowano nawroty miejscowe raka SCC. Stopniowo obserwowano pogorszenie funkcji nerki i chory rozpoczął ponownie leczenie dializami od 2009 r. Chory zmarł z powodu zaburzeń sercowo-naczyniowych.

Wyniki: BCC występuje około 10 razy częściej u chorych po TN w porównaniu z chorymi w populacji ogólnej i może wyprzedzać o kilka lat pojawienie się SCC.

Wnioski: BCC ma znamienne różnice kliniczno-histopatologiczne w porównaniu do populacji ogólnej i może zapowiadać pojawienie się SCC wysokiego ryzyka u chorego po przeszczepieniu. Regularnie przeprowadzane kontrole dermatologiczne pacjentów poddawanych przewlekłej immunosupresji są bardzo ważne w celu identyfikacji nowotworów skóry na wczesnym etapie.

[X-P-27]

MIĘSAK KAPOSIEGO W OBRĘBIE NARZĄDÓW PŁCICOWYCH U CHOREGO PO PRZESZCZEPNIENIU NERKI — OPIS PRZYPADKU I PRZEGLĄD PIŚMIENICTWA

Beata Imko-Walczuk^{1,2}, Marta Kiełbowicz², Jacek Małyszko³, Jolanta Małyszko⁴, Maciej Barczyk⁵, Alicja Dębska-Ślizień⁶, Michał Myśliwiec³, Bolesław Rutkowski⁶

¹Poradnia Dermatologiczno-Wenerologiczna, Copernicus Podmiot Leczniczy Sp. z o.o., Gdańsk

²Wyższa Szkoła Pielęgnacji Zdrowia i Urody w Poznaniu, Wydział Zamiejscowy, Gdynia

³Klinika Nefrologii i Transplantologii z Ośrodkiem Dializ Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

⁴II Klinika Nefrologii Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

⁵Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

⁶Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Mięsak Kaposiego (MK) to nowotwór, którego częstość występowania u pacjentów po transplantacji narządów (TN) jest 500 razy większa niż w zdrowej populacji. Zapadalność zależy od położenia geograficznego i dotyczy głównie pacjentów żyjących na Bliskim Wschodzie, w Azji Zachodniej i Północnej Afryce. Ryzyko wystąpienia MK zwiększa się znamienne w trakcie terapii immunosupresyjnej, zwłaszcza cyklosporyną A. Większość przypadków MK rozwija się w ciągu dwóch pierwszych lat po TN. W przypadku rozpoznania MK zaleca się redukcję dawek leków immunosupresyjnych oraz konwersję pacjenta na leki z grupy inhibitorów m-TOR.

Materiały i metody: Prezentujemy przypadek 65-letniego mężczyzny ze schyłkową niewydolnością nerek o nieznannej etiologii, po przeszczepieniu nerki w 2008 roku. Protokół immunosupresyjny stanowiły: cyklosporyna A, mykofenolan mofetylu, prednizolon. W 2011 roku podczas konsultacji dermatologicznej zauważono w obrębie żołądki prąca ognisko naciekowo-rumieniowe o obrączkowatym charakterze, barwy sino-czerwonej, o nierównej powierzchni z elementami punktowego rozpadu. W badaniu histopatologicznym stwierdzono obecność MK. Zmodyfikowano leczenie immunosupresyjne, konwertując pa-

cjenta z cyklosporyny A na everolimus. Przed konwersją stężenie kreatyniny wynosiło 1,79 mg/dl, obserwowano śladowy białkomocz (śląd w badaniu ogólnym moczu; poniżej 0,3 g/dobę). W lutym 2012 roku pogorszeniu uległa funkcja nerki przeszczepionej i w marcu 2013 rozpoczęto leczenie dializami. Nie obserwowano nawrotu zmian w przebiegu MK.

Wyniki: Modyfikacja leczenia immunosupresyjnego doprowadziła do wyleczenia.

Wnioski: Zmniejszenie siły immunosupresji oraz wprowadzenie inhibitora mTOR mogły przyczynić się do pogorszenia funkcji nerki. Wystąpienie MK nie jest przeciwwskazaniem do kolejnej transplantacji.

[X-P-28]

INWAZYJNY RAK PŁASKONABŁONKOWY O NIEKORZYSTNYM PRZEBIEGU KLINICZNYM U CHOREGO PO TRANSPLANTACJI NERKI. RÓŻNICE KLINICZNO-HISTOPATOLOGICZNE RAKA PŁASKONABŁONKOWEGO SKÓRY U CHORYCH PO TRANSPLANTACJI NARZĄDÓW

Beata Imko-Walczuk¹, Joanna Renczyńska-Matysko², Alicja Dębska-Ślizień³, Bolesław Rutkowski³

¹Przychodnia Dermatologiczno-Wenerologiczna, Copernicus Podmiot Leczniczy Sp. z o.o., Gdańsk

²Oddział Dermatologii, Copernicus Podmiot Leczniczy Sp. z o.o., Gdańsk

³Katedra i Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Nowotwory skóry powstające po udanym przeszczepieniu nerki (PN) stanowią poważny problem kliniczny. Najczęściej występującymi nowotworami są raki skóry, które stanowią aż 95% nowotworów powstających *de novo*. Rak płaskonabłonkowy (SCC, *squamous cell carcinoma*) jest najbardziej powszechnym rakiem skóry w tej populacji. W populacji chorych po transplantacjach częstość jego występowania oceniana jest pomiędzy 1% do 6,5% po 5 latach od przeszczepienia, ryzyko wznowy wynosi 13%, natomiast przerzutów 7%.

Materiały i metody: Poniżej opisano 2 chorych po PN z SCC o bardzo agresywnym przebiegu klinicznym.

Przypadek 1. 46-letni chory po TN w 2003 r. z powodu kłębuszkowego zapalenia nerek (GN), rozwinął inwazyjnego SCC w okolicy policzka prawego. Terapia immunosupresyjna była oparta na prednizonie (P), mykofenolanu mofetylu (MMF) oraz cyklosporynie A (CsA). W 2002 r. usunięto zmianę na prawym płatku skrzydełka nosa, bez oceny histopatologicznej, która następnie była kilkakrotnie usuwana w kolejnych latach z powodu wznowy. Zabiegi doprowadziły do znamienego okaleczenia chorego, zarówno w wymiarze funkcjonalnym jak i estetycznym. Badanie histopatologiczne z owrzodzenia na policzku potwierdziło SCC z naciekiem na tkanki miękkie. Po wielokrotnych operacjach usunięcia wznowy uzyskano całkowite wycięcie nowotworu i odstąpiono od radiochemioterapii. Dokonano również zamiany CsA na inhibitor mTOR.

Przypadek 2. Chory 59-letni w chwili TN, z GN, dializowany od 1999 r. i przeszczepiony w 2001 r., otrzymujący P, CsA i azatioprynę (Aza) rozwinął ognisko SCC okolicy policzka prawego w 2008 r. (SCC, *excisio completa*),

BCC (małżowina uszna) oraz SCC okolicy podżuchwowej prawej (SCC *metastaticum*) w 2010 r.. Zamieniono Aza na mTOR oraz przeprowadzono radykalną radioterapię. Mimo leczenia chory zmarł w 2011 r. z powodu postępu choroby nowotworowej w wydolną nerką przeszczepioną (kreatynina 1,1 mg/dl).

Wyniki: Z uwagi na długotrwałą immunosupresję, a także przyczynę doprowadzającą do niewydolności narządu obserwuje się znaczące różnice w obrazie klinicznym i histopatologicznym oraz przebiegu raka płaskonabłonkowego w populacji biorców narządów w porównaniu do osób immunokompetentnych. W populacji pacjentów po przeszczepieniach narządów ogniska raka płaskonabłonkowego mają bardziej różnorodny obraz kliniczny, tempo rozwoju guza może być znacznie szybsze, a przebieg bardziej agresywny.

Wnioski: Istotne jest zapoznanie się z cechami i odmiennościami klinicznymi dotyczącymi raka płaskonabłonkowego u pacjentów po transplantacji narządów, aby móc je rozpoznać w najwcześniejszym stadium rozwoju. W przypadku SCC wysokiego ryzyka zawsze należy pamiętać o możliwościach tworzenia przerzutów i wznowy miejscowej.

[X-P-29]

TRANSPLANTACJA TRZUSTKI U PACJENTÓW Z CHWIEJNĄ CUKRZYCĄ PO PANKREATEKTOMII Z POWODU PRZEWLEKŁEGO ZAPALENIA TRZUSTKI

Katarzyna Baumgart, Marek Durlik

Klinika Chirurgii Gastroenterologicznej i Transplantologii, Centralny Szpital Kliniczny MSW Zespół Kliniczno-Badawczy Chirurgii Transplantacyjnej, Instytut Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. M. Mossakowskiego Polskiej Akademii Nauk, Warszawa

Wstęp: Transplantacje trzustki są wykonywane w większości przypadków u pacjentów z cukrzycą typu 1 i coraz częściej cukrzycą typu 2. Wielu pacjentów z cukrzycą typu innego po totalnej pankreatektomii rozwija cukrzycę o często chwiejnym przebiegu, gdzie standardowe leczenie jest nieskuteczne.

Materiały i metody: W Klinice Chirurgii Gastroenterologicznej i Transplantologii CSK MSW w Warszawie wykonano łącznie 135 transplantacji trzustki. W dwóch przypadkach operacja była wykonana u pacjentów po wcześniejszej pankreatektomii. Były to pierwsze tego rodzaju przeszczepy w Polsce.

Wyniki: U obu pacjentów stwierdzono prawidłową funkcję graftu trzustkowego we wczesnym okresie pooperacyjnym. U jednego pacjenta doszło do ciężkiego zapalenia graftu trzustkowego 7 miesięcy po transplantacji wymagającego ponownego włączenia insulinoterapii.

Wnioski: U pacjentów z cukrzycą typu innego po pankreatektomii z chwiejnym przebiegiem cukrzycy powinno się rozważyć leczenie metodą transplantacji trzustki w przypadku nieskuteczności standardowego leczenia.

[X-P-30]

POWIKŁANIA CHIRURGICZNE PO PRZESZCZEPIENIU TRZUSTKI

Marta Matejak-Górska¹, Katarzyna Baumgart^{1,2}, Marek Durlik^{1,2}

¹Klinika Chirurgii Gastroenterologicznej i Transplantologii, Centralny Szpital Kliniczny MSW

²Zespół Kliniczno-Badawczy Chirurgii Transplantacyjnej, Instytut Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. M. Mossakowskiego Polskiej Akademii Nauk, Warszawa

Przeszczep nerki i trzustki jest procedurą niezwykle skomplikowaną i związaną z możliwością wystąpienia różnych powikłań w okresie okołoperacyjnym.

Celem tej pracy jest przedstawienie różnych rodzajów powikłań, występujących u pacjentów po transplantacji trzustki i nerki na podstawie doświadczeń własnych. W Klinice Chirurgii Gastroenterologicznej i Transplantologii CSK MSW w Warszawie w okresie od 2004 r. do marca 2015 r. wykonano 132 zabiegi przeszczepienia trzustki (117 SPK — jednoczesowe przeszczepienie trzustki i nerki, 14 PTA — przeszczep trzustki, 1PAK — przeszczep trzustki po przeszczepieniu nerki). Okres operacji i bezpośrednio po nim okres około 30 dni jest najważniejszy w perspektywie prawidłowego działania graftów i przeżycia pacjentów. Niestety właśnie w tym czasie dochodzi do największej liczby powikłań chirurgicznych, konieczności reoperacji i przeprowadzenia graftektomii.

Z naszych doświadczeń wynika, że zabieg przeszczepienia nerki i trzustki związany jest z bardzo dużą ilością powikłań pooperacyjnych. W naszym materiale 59% pacjentów wymagało reoperacji, a 9% pacjentów miało wykonaną graftektomię. Najczęstszymi powikłaniami pooperacyjnymi były przetoki jelitowe, krwawienia, zapalenia graftu trzustkowego, infekcje i ropnie. Najczęstszą przyczyną graftektomii w tej grupie pacjentów była zakrzepica żylna.

Mimo to, dzięki tej metodzie leczenia cukrzycy, pacjenci mają szansę na dłuższe życie, zahamowanie procesów prowadzących do niewydolności wielu narządów — układu naczyniowego, siatkówki oka, naczyń wieńcowych, nerek. Pacjenci po przeszczepie trzustki i nerki mają dłuższe przeżycie graftów i własne niż po transplantacji samej nerki. Wraz z nabywaniem coraz większego doświadczenia przez zespoły transplantacyjne, zabieg ten wydaje się być coraz bardziej bezpieczny, a ryzyko pooperacyjnych powikłań i niepowodzeń zmniejsza się.

Grupa XI

[XI-P-1]

PORÓWNIANIE WARTOŚCI PREDYKCYJNEJ WSPÓŁCZYNNIKA PRZESĄCZANIA KŁĘBUSZKOWEGO WYLICZONEGO NA PODSTAWIE STĘŻEŃ KREATYNYNY I CYSTATYNY C W SUROWICY KRWI W OCENIE RYZYKA ZGONU ORAZ PRZEWLEKŁEJ NIETYDOLNOŚCI NEREK U PACJENTÓW PO ORTOTROPOWYM PRZESZCZEPIENIU SERCA LECZONYCH INHIBITORAMI KALCYNEURYN

Agnieszka Babińska¹, Barbara Schmidt², Michał Zakliczyński²

¹Katedra Kardiologii, Wrodzonych Wad Serca i Elektroterapii, Oddział Kliniczny Kardiologii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego, Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze
²Katedra i Oddział Kliniczny Kardiologii i Transplantologii, Śląski Uniwersytet Medyczny, Śląskie Centrum Chorób Serca, Zabrze

Wstęp: U pacjentów po ortotropowym przeszczepieniu serca (OHT) często obserwujemy upośledzoną funkcję nerek, której progresja związana jest z zażywaniem leków immunosupresyjnych, głównie inhibitorów kalcyneuryny (CNI).

Cel: Określenie przydatności współczynnika przesączania kłębuszkowego (GFR), wyliczonego na podstawie oznaczeń stężeń kreatyniny i cystatyny C w surowicy krwi pacjentów po OHT, leczonych CNI jako czynnika rokowniczego zgonu oraz progresji przewlekłej niewydolności nerek (PNN).

Materiały i metody: Do badania zakwalifikowano 168 pacjentów po OHT. U pacjentów oznaczono stężenie kreatyniny oraz cystatyny C w surowicy krwi przed, a także po OHT, a na ich podstawie wyliczono GFR-c oraz GFR-k. Następnie zidentyfikowano chorych, u których wystąpiła PNN.

Wyniki: W czasie trwania badania w grupie badanej odnotowano 23 zgony pacjentów (13,69%), 8 z nich leczono cyklosporyną A (4,76%), a 15 — takrolimusem (8,93%). W okresie po roku od OHT u 77 pacjentów (49,04%) wystąpiła PChN3, w tym u 38 osób leczonych CyA (24,20%) i 39 chorych leczonych TAC (24,84%). PChN4 objawiła się u 17 osób — 9 stosujących CyA (5,73%) i 8 pacjentów, leczonych TAC (5,10%). PChN5 zdiagnozowano u 3 chorych (1,91%) — 2 pacjentów leczonych CyA (1,27%) i 1 leczony TAC (0,64%).

Wnioski: 1. Tylko GFR-k u pacjentów we wczesnym okresie po OHT spełnia warunki czynnika predykcyjnego zgonu w badanej grupie chorych. GFR jest dokładniejszym czynnikiem predykcyjnym zgonu w przypadku stosowania przez pacjentów takrolimusu niż cyklosporyny A. 2. GFR-c jest lepszym negatywnym wskaźnikiem predykcyjnym przewlekłej niewydolności nerek. Pozytywne własności predykcyjne GFR, wyliczonego z oznaczeń kreatyniny i cystatyny C są porównywalne. Właściwości predykcyjne są dokładniejsze w przypadku stosowania przez pacjentów takrolimusu.

[XI-P-2]

PROBLEMY PIELĘGNACYJNE W OPIECE NAD PACJENTEM Z OSTRYM ODRZUCANIEM NACZYNIOWYM I HUMORALNYM NERKI PRZESZCZEPIONEJ — OPIS PRZYPADKU

Irena Milaniak^{1, 2}, Alina Manys¹, Ferdynanda Krupa-Hubner¹

¹Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II

²Wydział Zdrowia i Nauk Medycznych, Krakowska Akademia im. A. Frycza Modrzewskiego, Kraków

Wstęp: Przeszczepienie nerki (NTx) uznaje się za optymalną metodę leczenia nerkozastępczego u pacjentów z zaawansowaną niewydolnością nerek. Odrzucanie NTx, zarówno ostre jak i przewlekłe, jest coraz częściej rozpoznawanym powikłaniem potransplantacyjnym i jest jednym z głównych powodów utraty NTx. Jednym z celów, jest więc wczesne wykrywanie epizodów odrzucania, właściwe leczenie i pielęgnacja. Celem pracy było przedstawienie modelu opieki nad pacjentem z ostrym odrzucaniem naczyniowym i humoralnym NTx.

Materiały i metody: Analizie poddano przypadek 43-letniej pacjentki z rozpoznaniem przewlekłej choroby nerek na tle naczyniowego zapalenia drobnych naczyń poddanej operacji NTx od dawcy zmarłego. W pracy wykorzystano metodę *case study* z użyciem następujących technik badawczych: obserwacja, analiza dokumentacji medycznej pielęgniarstwa i lekarskiej.

Wyniki: U pacjentki w 21. dobie po NTx od dawcy zmarłego rozpoznano ostre odrzucanie naczyniowe i humoralne NTx. Na podstawie analizy dokumentacji medycznej i obserwacji wyłoniono następujące problemy pielęgniarstwa: zaburzenia bilansu odżywiania się, bilansu wodnego, ryzyko wystąpienia infekcji z/z stosowanym leczeniem immunosupresyjnym i obecnością cewników naczyniowych, brak współpracy w procesie leczenia, lęk z/z możliwością utraty przeszczepionej nerki, obniżony nastrój, ryzyko wystąpienia powikłań z/z hemodializą i plazmaferezą, biopsją nerki, gorączka, deficyty z/z samoopieką, zmęczenie, ryzyko wystąpienia odleżyn. Zaplanowane interwencje pielęgniarstwa niwelowały negatywne skutki choroby i działań medycznych oraz zapobiegły możliwym powikłaniom. Pacjentkę wypisano w stanie ogólnym dobrym do domu w 40. dobie po zabiegu z stabilną czynnością NTx.

Wnioski: Przykład ilustruje liczne problemy pielęgnacyjne u pacjenta z ostrym odrzucaniem naczyniowym i humoralnym NTx. Właściwe postępowanie pielęgniarstwa i współpraca w zespole interdyscyplinarnym może zapobiegać negatywnym skutkom stosowanej terapii.

[XI-P-3]

TRANSPLANTACJA MAŁA NADZIEJA NA ŻYCIE, PROBLEMY PIELĘGNARSTWA

Aneta Sepiolo¹, Edyta Agata Skwirczyńska-Szalbierz²

¹Studium Doktoranckie, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

²Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego, Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 2 w Szczecinie

Wstęp: Zabiegi transplantacyjne to jedna z metod ratowania ludzkiego życia współczesnej medycyny. Dla osób z chorobami wątroby, serca czy płuc transplantacja jest często równoznaczna z drugą szansą na życie. Przeprowadzono badanie opinii społeczeństwa na temat medycznych, prawnych, etycznych i społecznych aspektów transplantacji.

Materiały i metody: W badaniach zastosowano metodę sondażu diagnostycznego w oparciu o autorski kwe-

stionariusz ankiety. Badania prowadzone były przez okres 4 miesięcy — od listopada 2013 r. do lutego 2014 r. Objęto nimi 404 pełnoletnich mieszkańców województwa zachodniopomorskiego.

Wyniki: Respondenci, podejmując decyzję na temat oddania za życia własnego narządu innemu człowiekowi, zrobiliby to tylko wtedy, jeśli sami nie ponieśliby uszczerbku na zdrowiu — 43% oraz gdyby inne sposoby leczenia zawiodyły, na przeszczep za życia zgodziłoby się 30% respondentów. Zawsze, w każdej sytuacji na taki gest zdecydowałoby się 19% badanych. Nigdy takiej decyzji, bez względu na okoliczności nie podjęłoby 3% ogółu badanych. Pozostałe 5% dotyczy innych odpowiedzi udzielanych przez respondentów.

Wnioski: Badania wykazały, że w momencie zagrożenia życia lub utraty zdrowia, zarówno kobiety jak i mężczyźni, w pełni akceptowali tego typu zabiegi. Odnotowano różnice pomiędzy mieszkańcami miasta i wsi. Ankietowani, godząc się na przeszczep własnego narządu najchętniej pomogą osobie z najbliższej rodziny, natomiast najrzadziej są skłonni pomóc przełożonemu lub znajomemu z pracy. Jako osobę mającą największy wpływ na decyzje dotyczące poparcia dla transplantacji ankietowani uznali dawców i biorców narządów, członków ich rodzin oraz lekarzy transplantologów.

[XI-P-4]

PIELĘGNIARKA JAKO KOORDYNATOR TRANSPLANTACYJNY W POLSCE

Tomasz Piątek¹, Grzegorz Cichowlas², Marta Hreńczuk³, Teresa Danek⁴, Jarostaw Czerwiński⁴, Piotr Małkowski¹, Wojciech Rowiński⁵

¹Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Transplantacyjnego, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Wojskowy Instytut Medyczny, Warszawa

³Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Transplantacyjnego, Warszawski Uniwersytet Medyczny

⁴Centrum Organizacyjno-Koordynacyjne ds. Transplantacji „Poltransplant”, Warszawa

⁵Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Rozwój pobierania i przeszczepiania narządów sprawił, że niezbędna stała się funkcja koordynatora transplantacyjnego, czyli osoby, która organizuje, nadzoruje, koordynuje i dokumentuje całość pracy zespołów transplantacyjnych. Funkcję tę pełni przeważnie osoba z wykształceniem medycznym — pielęgniarki, lekarze.

Cel: Celem pracy było ukazanie sylwetki pielęgniarki jako koordynatora transplantacyjnego oraz danych liczbowych dotyczących szkolenia i zatrudnienia pielęgniarek — koordynatorów.

Materiały i metody: Prace wykonano w oparciu w materiały zgromadzone w bazie danych Centrum Organizacyjno-Koordynacyjne ds. Transplantacji „Poltransplant”, badaniami objęto szkolenie podyplomowe koordynatorów w latach 2007–2013.

Wyniki i wnioski: W 2007 r. z inicjatywy profesora Wojciecha Rowińskiego rozpoczęto w Warszawskim Uniwersytecie Medycznym podyplomowe kształcenie koordynatorów transplantacyjnych. W latach 2007–2013 odbyło się 13 edycji studiów, które ukończyło 409 osób, w tym 209 pielęgniarek, 157 lekarzy oraz 43 osoby z innym wyższym wykształceniem. Na koniec 2013 r. w Polsce było zatrudnionych łącznie 274 koordynatorów transplantacyjnych, w tym 228 szpitalnych, 38 regionalnych oraz 8 koordynatorów Poltransplantu. Wśród absolwentów w latach 2007–2013 jest 80 pielęgniarek zatrudnionych przez Poltransplant na stanowisku koordynatora transplantacyjnego, stanowisko to daje nowe możliwości zatrudnienia personelu pielęgniarskiego i łączy w sobie opiekę nad pacjentem (dawcą i biorcą), organizację z zarządzaniem oraz możliwość badań naukowych.

[XI-P-5]

PROCES PIELĘGNOWANIA PACJENTKI Z WYKONANYM TĘTNICZYM ZESPOLENIEM OMIJAJĄCYM PO PRZESZCZEPIENIU WĄTROBY (LTX)

Tomasz Piątek¹, Marta Hreńczuk¹, Grzegorz Cichowlas², Marek Pacholczyk³, Piotr Małkowski¹, Andrzej Chmura³

¹Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Transplantacyjnego, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Wojskowy Instytut Medyczny, Warszawa

³Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Warunkiem wydolności przeszczepionej wątroby jest drożność wykonanych zespołów naczyniowych.

Cel pracy: Praca jest próbą ukazania problemów pielęgnacyjnych występujących u pacjentki z marskością wątroby w przebiegu choroby Wilsona po LTx z wykonanym tętniczym zespojeniem omijającym w oparciu o studium przypadku.

Materiały i metody: Materiał badań stanowiła 27-letnia pacjentka z marskością wątroby w przebiegu choroby Wilsona.

Opis przypadku: Pacjentka zakwalifikowana do zabiegu w trybie planowym. W trakcie zabiegu ze względu na niedorozwój tętnicy wątrobowej biorcy wykonano bypass naczyniowy pomiędzy aortą biorcy, a tętnicą wątrobową graftu z użyciem tętnicy biodrowej dawcy. Po zabiegu chora wymagała intensywnego nadzoru oraz obserwacji w kierunku ewentualnego ryzyka zakrzepicy zespolenia skutkującego niewydolnością graftu. W okresie pooperacyjnym oceniano wyniki badań biochemicznych oraz przepływy krwi w wykonanych zespoleniach. W czwartej dobie wykryto zakrzep zespolenia tętniczego, chorą reoperowano, wykonano trombektomię. W dalszej obserwacji wykryto cechy ostrego odrzucania narządu o miernym nasileniu leczone plusami sterydowymi. Właściwa pielęgnacja chorej z precyzyjną oceną wyników badań pozwoliły na wczesne rozpoznanie niedokrwienia graftu co umożliwiło skuteczną, ratującą narząd reoperację.

[XI-P-6]

PROCES PIELĘGNOWANIA PACJENTA Z ZESPOŁEM BUDD-CHIARI PO PRZESZCZEPIENIU WĄTROBY (LTX) OD DAWCY ZMARŁEGO

Tomasz Piątek¹, Adam Kołodziejczyk², Marta Hreńczuk¹, Marek Pacholczyk³, Piotr Małkowski¹, Andrzej Chmura³

¹Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego i Transplantacyjnego, Warszawski Uniwersytet Medyczny

²Warszawski Uniwersytet Medyczny

³Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Zespół Budd-Chiari (zakrzepica żył wątrobowych) jest rzadkim schorzeniem prowadzącym do niewydolności wątroby.

Cel: Celem pracy jest przedstawienie problemów pielęgnacyjnych u biorców wątroby z zespołem Budd-Chiari na przykładzie opisu przypadku.

Materiały i metody: Badaniem objęto 30-letniego pacjenta z marskością wątroby w następstwie zespołu Budd-Chiari w przebiegu choroby mieloproliferacyjnej — czerwienicy prawdziwej, a także w wyniku zwężenia żyły głównej dolnej tuż poniżej prawego przedsionka serca.

Opis przypadku: Zabieg wykonano z trybie pilnym z powodu dekompensacji marskiej wątroby. Po zabiegu chory wymagał intensywnego nadzoru oraz obserwacji w kierunku klasycznych powikłań występujących po LTx oraz powikłań związanych ze stanem nadkrzepliwości krwi. Prowadzono obserwacje pod kątem: drożności zespoleń naczyniowych, wodobrzusza, ewentualnej zatorowości płucnej, krwotoków z żyłaków przełyku oraz obrzęków kończyn dolnych. W okresie pooperacyjnym leczono nawracające wodobrzusze (środkami moczopędnymi, paracentezą) wywołane, jak potwierdziły badania obrazowe, utrudnionym odpływem żylnym z wątroby. Wykonano skuteczne poszerzenie balonem miejsca zwężenia żyły głównej dolnej. Opieka nad chorym z zespołem Budd-Chiari poza standardową pielęgnacją po LTx powinna uwzględniać leczenie przeciwzakrzepowe z powodu ryzyka nawrotu zakrzepicy.

[XI-P-7]

BADANIE HISTOPATOLOGICZNE JAKO METODA OCENY ZWŁÓKNIENIA I STŁUSZCZENIA TRZUSTKI PRZED JEJ PRZESZCZEPIENIEM

Maciej Kajor¹, Jacek Ziąja², Łukasz Liszka¹, Anna Kostrzab-Zdebel¹, Paweł Własczuk¹, Henryk Karkoszka³, Sylwia Sekta⁴, Robert Król², Lech Cierpka²

¹Katedra i Zakład Patomorfologii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

²Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

³Katedra i Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

⁴Centrum Organizacyjno-Koordynacyjne do spraw Transplantacji „Poltransplant”, Katowice

Wstęp: Wyniki przeszczepiania trzustki uzależnione są w znacznym stopniu od wyboru właściwego dawcy narządu. Pomimo ustalenia szeregu czynników ryzyka wczesnych powikłań chirurgicznych po przeszczepieniu oraz utraty czynności przeszczepu, ostateczna decyzja o pobra-

niu trzustki do transplantacji należy do chirurga. Celem pracy było określenie przydatności badania histopatologicznego do stwierdzenia obecności i oceny nasilenia zwłóknienia i stłuszczenia mięszu trzustki przed wykonaniem przeszczepienia narządowego. Szczególną uwagę zwrócono na zbadanie zależności między obecnością wyżej wymienionych zmian w mięszu trzustki a wiekiem i wskaźnikiem masy ciała potencjalnych dawców narządu.

Materiały i metody: Badaniem objęto preparaty trzustki pobrane w latach 2010–2013 od 50 zmarłych dawców narządów i nie przeszczepione. W każdym przypadku pobrano 1 cm³ mięszu trzustki, utrwalono w formalinie i zatopiono w parafinie. W rutynowym badaniu hematoksyliną i eozyną określano obecność i intensywność zwłóknienia i stłuszczenia trzustki w sposób półilościowy.

Wyniki: Zwłóknienie mięszu trzustki stwierdzono w 72% przypadków, ale zwykle jego nasilenie było niewielkie lub umiarkowane. Zwłóknienie występowało częściej u starszych dawców, ale stwierdzono je również u niektórych dawców poniżej 40. roku życia. Stłuszczenie trzustki rozpoznano u 34% dawców. Nie stwierdzono istotnej zależności między wiekiem dawców a częstością występowania stłuszczenia mięszu trzustki. Ponadto nie wykazano zależności między obecnością zwłóknienia lub stłuszczenia trzustki a wskaźnikiem masy ciała potencjalnych dawców.

Wnioski: Badanie histopatologiczne może być przydatne do stwierdzenia obecności i oceny nasilenia zwłóknienia i stłuszczenia mięszu trzustki przed wykonaniem przeszczepienia narządowego.

[XI-P-8]

POSTAWY PERSONELU MEDYCZNEGO SZPITALA SPECJALISTYCZNEGO ŚW. WOJCIECHA W GDAŃSKU WOBEC TRANSPLANTACJI NARZĄDÓW

Andrzej Jendretzki¹, Wioletta Mędrzycka-Dąbrowska², Anna Liberek³, Andrzej Chamienia²

¹Szpitalny Oddział Ratunkowy, Copernicus Podmiot Leczniczy Sp. z o.o., Gdańsk

²Zakład Pielęgniarstwa Ogólnego, Gdański Uniwersytet Medyczny

³Oddział Pediatryczny, Copernicus Podmiot Leczniczy Sp. z o.o., Gdańsk

Wstęp: Transplantacja stała się przełomową dziedziną medycyny XX wieku. Przeszczepianie komórek, tkanek i narządów pobranych od zmarłych lub żywych dawców umożliwia nie tylko przedłużenie chorym życia i poprawę jego jakości ale także jego ratowanie. Mimo dyskusji o moralno-etycznym aspekcie przeszczepiania, utrudnionym dostępie do organów, sprzeciwu rodzin zmarłych, który choć nie ma umocowania prawnego, może wpływać na odstępowanie lekarzy od pobierania narządów. Celem pracy była ocena postaw personelu medycznego Szpitala Specjalistycznego św. Wojciecha w Gdańsku wobec przeszczepiania narządów.

Materiały i metody: Badanie przeprowadzono wśród 408 pielęgniarek i lekarzy zatrudnionych w 18 oddziałach Szpitala Specjalistycznego św. Wojciecha w Gdańsku. Do badania wykorzystano polską wersję kwestionariusza HAS (*Hospital Attitude Survey*), który stanowi część międzynarodowego programu *Donor Action*[®]. Obliczenia statystyczne przeprowadzono przy użyciu pakietu statystycznego STATISTICA[®] 10.0 oraz

arkusza kalkulacyjnego Excel. Do weryfikacji hipotez wykorzystano test ANOVA.

Wnioski: W badanej grupie pielęgniarki reprezentowały 263 osoby (64%), lekarzy 145 osób (36%). Przeprowadzone badanie wykazało, że nie ma różnic w postawie respondentów wobec transplantacji narządów. Personel pielęgniarski częściej informował swoich bliskich odnośnie ich woli co do dawstwa narządów niż personel lekarski. Personel lekarski ma zdecydowanie większą wiedzę na temat przeszczepiania narządów niż personel pielęgniarski. Organizowanie szkoleń wśród lekarzy i pielęgniarek pozwoli na podniesienie poziomu wiedzy i kształtowanie pozytywnych postaw wobec transplantacji narządów.

[XI-P-9]

WPŁYW DRENAŻU NA PRZEBIEG POOPERACYJNY W GRUPIE PACJENTÓW PO ORTOTOPOWYM PRZESZCZEPIE SERCA

Karol Wierzbicki, Anna Kędzióra, Irena Milaniak, Piotr Węgrzyn, Bogusław Kapelak, Rafał Drwiła, Jerzy Sadowski

Klinika Chirurgii Serca, Naczyn i Transplantologii Uniwersytetu Jagiellońskiego, Collegium Medicum, Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II, Kraków

Wstęp: Przeszczep serca (HTX) jest ostateczną metodą leczenia pacjentów ze schyłkową niewydolnością serca. Pomimo znacznego postępu w prowadzeniu pacjentów we wczesnym okresie pooperacyjnym, problem wciąż stanowią powikłania pooperacyjne. Zwiększony drenaż pooperacyjny po przeszczepieniu serca wciąż pozostaje niedostatecznie opisany w literaturze, choć ryzyko krwawienia pooperacyjnego jest w opisywanej grupie szczególnie wysokie z uwagi na pilny tryb operacji przeszczepu serca.

Materiały i metody: Do badania włączono 54 kolejnych chorych (4 K, 50 M, średni wiek 48,2), poddanych transplantacji serca w latach 2007–2014, którzy przeżyli pierwszą dobę po zabiegu. Ocenie poddano wielkość drenażu pooperacyjnego, oraz zapotrzebowanie na preparaty krwiopochodne w ciągu pierwszych 24 h po przeszczepie serca. Następnie wykonano analizę wpływu ocenionych czynników na 30-dniową śmiertelność pooperacyjną, czas respiratoroterapii, czas pobytu na Oddziale Intensywnej Terapii, całkowity czas hospitalizacji oraz konieczność przeprowadzenia rethorakotomii w ciągu pierwszej doby lub odbarczenia tamponady czasie hospitalizacji.

Wyniki: Średni drenaż z pierwszych 24 h od zabiegu wyniósł 845,9 ml. Wykazano istotną statystycznie różnicę pomiędzy wartością drenażu mierzoną w pierwszych dwóch i w dwóch ostatnich godzinach analizy ($p = 0,000$). Wraz ze wzrostem drenażu pooperacyjnego wydłużał się czas respiratoroterapii ($p = 0,045$). W grupie chorych, którzy wymagali dużej ilości przetoczeń KKCz częściej obserwowano zgon na Oddziale Intensywnej Terapii ($p = 0,036$).

Wnioski: Badanie pokazuje, iż zwiększony drenaż pooperacyjny wydłuża czas respiratoroterapii. Ponadto zwiększone zapotrzebowanie na preparaty KKCz zwiększa ryzyko zgonu okołooperacyjnego w tej grupie chorych.

[XI-P-10]

OCENA MOTYWACJI DO ODDANIA NARZĄDÓW I BRAKU ZGODY WŚRÓD UCZESTNIKÓW SZKOLEŃ EDUKACYJNYCH NT. TRANSPLANTACJI

Irena Milaniak^{1, 2}, Ewa Wilczek-Rużyczka³, Piotr Przybyłowski⁴

¹Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II

²Wydział Zdrowia i Nauk Medycznych, Krakowska Akademia im. A. Frycza Modrzewskiego, Kraków

³Krakowska Akademia im. A. Frycza Modrzewskiego, Wydział Psychologii i Nauk Humanistycznych, Kraków

⁴Uniwersytet Jagielloński, Collegium Medicum, Kraków

Wstęp: Przeszczepianie narządów stało się rutynową procedurą medyczną, jednakże liczba oczekujących przewyższa pulę dostępnych narządów. Sprzeciw rodziny, potencjalnego dawcy stanowi przeszkodę w rozwoju transplantologii i ratowaniu życia. Poznanie przyczyn braku zgody i motywów do oddania narządu umożliwi podjęcie odpowiednich działań edukacyjnych. Celem badania była ocena powodów do oddania narządów i braku zgody wśród uczestników szkoleń edukacyjnych

Materiały i metody: Grupę badaną stanowiło 191 osób (135 K, 56 M) w wieku od 16 do 61 lat, uczestniczących w spotkaniach edukacyjnych nt. dawstwa narządów — uczniowie, nauczyciele i pielęgniarki. Narzędzia badawcze: Kwestionariusz: Badanie postaw wobec transplantologii, składający się z 24 pytań zamkniętych. Dane zostały poddane analizie statystycznej.

Wyniki: 97,38% badanych akceptuje przeszczepianie od dawców żywych, 95,81% od osób zmarłych. 67% wyraża zgodę oddać narządy za życia, 78,53% po śmierci. Głównymi powodami do oddania narządów za życia/po śmierci były: możliwość niesienia pomocy innym ludziom, uznanie znaczenia transplantologii dla ratowania zdrowia i życia ludzkiego (67% vs. 79,6%). Powodami braku zgody na oddanie narządu za życia były: lęk przed zabiegiem medycznym, obawa, że narządy staną się przedmiotem handlu (51,35%), po śmierci: obawa, że narządy staną się przedmiotem handlu, przekonania, poglądy (27,13%).

Wnioski: Badana grupa akceptuje przeszczepianie narządów i deklaruje chęć oddania narządów. Powodami do oddania narządów były: możliwość niesienia pomocy innym ludziom, uznanie znaczenia transplantologii dla ratowania zdrowia i życia ludzkiego. Przyczynami braku zgody na oddanie narządu były: lęk przed zabiegiem medycznym, obawa, że narządy staną się przedmiotem handlu, przekonania, poglądy.

[XI-P-11]

OCENA WPŁYWU AKCJI EDUKACYJNEJ „ŻYWY DAWCA NERKI” NA STAN WIEDZY I POSTAWY ŚRODOWISKA MEDYCZNEGO WOBEC PRZESZCZEPIEN NEREK OD DAWCÓW ŻYWYCH

Aleksandra Tomaszek¹, Rafał Kieszek¹, Monika Bieniasz¹, Piotr Domagała¹, Michał Wszoła¹, Jakub Drozdowski¹, Jolanta Gozdowska², Dorota Zygiel³, Marta Serwańska-Swiętek¹, Andrzej Chmura¹, Artur Kwiatkowski¹

¹Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej i Transplantacyjnej, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawa

²Klinika Medycyny Transplantacyjnej i Nefrologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawa

³Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Wstęp: Odsetek przeszczepień nerek od żywych dawców w Polsce w istotny sposób odbiega od średniej europejskiej i światowej. Istotnym problemem związanym z niewielką liczbą przeszczepień nerek od dawców żywych w Polsce jest niska świadomość społeczna w populacji ogólnej, ale co szczególnie ważne także wśród personelu medycznego.

Cel: 1. Ocena stanu wiedzy i postaw środowiska medycznego na temat przeszczepiania nerek od dawców żywych 2. Ocena wpływu akcji edukacyjnej „Żywy Dawca Nerki” na stan wiedzy i postawy oraz wpływu na zmianę liczby potencjalnych dawców żywych 3. Modyfikacja istniejących i opracowanie nowych, skuteczniejszych metod edukacyjnych.

Materiały i metody: Badanie miało charakter ankietowy, polegało na dobrowolnym i anonimowym wypełnieniu kwestionariusza z wykorzystaniem autorskiej ankiety pomiaru Wiedzy i Postawy Względem Żywego Dawstwa Nerki. Uczestnikami badania byli chirurdzy, interniści, nefrologi i pielęgniarki dializacyjne (n = 400). Ankiety wypełniano w okresie 48 miesięcy, w latach 2010–2014, podczas cyklicznych spotkań środowisk medycznych zaangażowanych w opiekę nad pacjentami z niewydolnością nerek.

Wyniki: Brak jednoznacznej akceptacji środowiska medycznego dla idei przeszczepiania nerek od dawców żywych w punkcie rozpoczęcia badania. Brak dostatecznego stanu wiedzy i negatywne postawy osób badanych, wobec przeszczepiania nerek od dawców żywych w początkowym punkcie badania. Zbyt niska korelacja pomiędzy identyfikacją i kwalifikacją potencjalnych żywych dawców nerki, a liczbą biorców na Krajowej Liście Oczekujących. Niskie zasoby pozwalające na rozmowę z rodziną na temat przeszczepień rodzinnych i krzyżowych.

Wnioski: Zwiększenie puli żywych dawców nerki wymaga zmiany postawy środowiska medycznego, zwiększenia akceptacji dla tej procedury medycznej poprzez poprawę stanu wiedzy dotyczącej przeszczepiania nerek od dawców żywych. Zmiany postaw i stanu wiedzy środowiska medycznego są ściśle związane ze zwiększeniem liczby identyfikacji i kwalifikacji potencjalnych żywych dawców nerki.

[XI-P-12]

OPINIE I POSTAWY MŁODZIEŻY AKADEMICKIEJ NA TEMAT DAWSTWA NARZĄDÓW

Grażyna Kobus¹, Paulina Reszeć², Jacek Stanisław Małyszko³, Hanna Bachórzewska-Gajewska¹, Jolanta Małyszko⁴

¹Zakład Medycyny Klinicznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

²Oddział Intensywnej Terapii Medycznej Uniwersytecki Szpital Kliniczny w Białymstoku

³Klinika Nefrologii i Transplantologii z Ośrodkiem Dializ, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

⁴II Klinika Nefrologii z oddziałem Leczeniem Nadciśnienia Tętniczego i Pododdziałem Dializoterapii, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wstęp: Z każdym rokiem na całym świecie wyraźnie wzrasta szerokie poparcie i akceptacja wobec przeszczepiania narządów. Jednak wciąż istnieje duża i narastająca różnica pomiędzy liczbą pacjentów oczekujących na przeszczepienie a liczbą dawców. Celem pracy było poznanie opinii i wiedzy młodzieży akademickiej na temat dawstwa narządów i transplantologii.

Materiały i metody: Badaniem metodą sondażu diagnostycznego zostało objętych 405 studentów 2 uczelni (Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku i Politechniki Białostockiej). Narzędziem badawczym wykorzystanym do przeprowadzenia badań był autorski kwestionariusz ankiety.

Wyniki: Na pobranie narządów od osób bliskich po ich śmierci nie wyraziłoby sprzeciwu 84% studentów z UMB i 79,5% z PB. Swój sprzeciw wyraziło 8% studentów z PB i 4% z UMB. Ok. 21% studentów z UMB i 27% z PB nie zgodziłoby się zostać dawcą narządów za życia. Po swojej śmierci na pobranie narządów zgodziłoby się 94,5% studentów z UMB i 85,3% z PB. O możliwości oddania narządu w gronie rodziny rozmawiało 54,2% z UMB i 29,4% z PB. Istotnie częściej studenci studiów medycznych posiadali oświadczenie woli niż studenci niemedycznych (28,9% vs. 13,2%; p < 0,001). Rodzaj uczelni miał istotny (p = 0,002) wpływ na postawę wobec transplantacji. Postawę pozytywną miało 94,5% z UMB, 83,8% z PB negatywną miało 2% studentów z PB, 0,5% z UMB.

Wnioski: Zaobserwowano zróżnicowany stopień akceptacji dawstwa narządów wśród badanej młodzieży w zależności od rodzaju studiów. Studenci kierunków medycznych wykazali się wyższym stopniem zrozumienia problemu. Należałoby prowadzić stałą kampanię edukacyjną wśród młodzieży, szczególnie studiów niemedycznych.

[XI-P-13]

GŁÓWNE TRENDY ZMIAN W OPIECE AMBULATORYJNEJ NAD PACJENTAMI PO PRZESZCZEPIENIU NERKI W OSTATNIM DZIESIĘCIOLECIU NA PRZYKŁADZIE JEDNEGO OŚRODKA

Kamila Czarnacka¹, Marta Heberle², Alicja Ryta¹, Alicja Dębska-Ślizień¹, Bolesław Rutkowski¹, Ewa Król¹

¹Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

²Klinika Alergologii i Pneumonologii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Przeszczepianie nerek jest najlepszą formą leczenia nerkozastępczego pacjentów ze schyłkową przewlekłą chorobą nerek.

Cel: Ocena głównych trendów zmian w opiece ambulatoryjnej nad pacjentami po przeszczepieniu nerki w ostatnim dziesięcioleciu.

Materiał i metody: Oceniano dane demograficzne, funkcję wydalniczą nerki przeszczepionej, przyczyny zgonów oraz stosowane leki immunosupresyjne u wszystkich pacjentów pozostających w opiece ambulatoryjnej od 2006 r.

Wyniki: W 2006 r. pod opieką Ośrodka było 613 pacjentów w średnim wieku 47 lat, po transplantacji średnio 62 ± 53 miesiące, ze średnim stężeniem kreatyniny w surowicy 1,67 ± 0,7 mg/dl. W 2014 r. pod opieką Ośrodka było 938 pacjentów, w średnim wieku 53 lata. Średni czas po transplantacji wynosił 84 ± 59 miesięcy, średnie stężenie kreatyniny w surowicy wynosiło 1,61 ± 0,8 mg/dl. Stężenie kreatyniny w surowicy poniżej 2 mg/dl w 2006 r. miało 79% wszystkich pacjentów, w 2014 r. 82%. Co piąty pacjent w 2006 r. leczony był ówczesnym klasycznym schematem immunosupresyj-

nym steryd + cyklosporyna A + azatiopryna, w 2014 r. jedynie u 3% pacjentów kontynuowany był powyższy schemat, a dominował protokół immunosupresyjny: steryd + takrolimus + mykofenolan mofetilu (36,6%). W 2006 r. odsetek pacjentów zmarłych z dobrze funkcjonującym greftem wynosił 85%, w 2014 r. 100%. Główne przyczyny zgonów w 2006 r. to przyczyny sercowo-naczyniowe, w 2014 r. nowotwory oraz zakażenia.

Wnioski: Główne trendy zmian w ambulatoryjnej opiece nad pacjentami po przeszczepieniu nerki dotyczą przede wszystkim leczenia immunosupresyjnego. Warto podkreślić rosnący średni wiek przeszczepionych i dobrą funkcję greftu. W profilu zgonów po przeszczepie dominują obecnie choroby nowotworowe i zakażenia, zmniejszył się odsetek zgonów z powodów sercowo-naczyniowych.

[XI-P-14]

TRANSPLANTACJA NARZĄDÓW — W OPINII PRACOWNIKÓW SYSTEMU OCHRONY ZDROWIA

Grażyna Kobus¹, Jacek Stanisław Małyszko²,
Hanna Bachórzewska-Gajewska¹, Jolanta Małyszko³

¹Zakład Medycyny Klinicznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

²Klinika Nefrologii i Transplantologii z Ośrodkiem Dializ, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

³II Klinika Nefrologii z oddziałem Leczeniem Nadciśnienia Tętniczego i Pododdziałem Dializoterapii, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Wstęp: Medycyna transplantacyjna wciąż wyłania szereg problemów natury obyczajowej i etycznej, które dotyczą również pracowników systemu ochrony zdrowia. Celem pracy było poznanie postaw i opinii na temat transplantologii wśród pracowników systemu ochrony zdrowia.

Materiał i metody: Badaniem objęto 262 pracowników systemu ochrony zdrowia (lekarze, pielęgniarki, położne). Badania przeprowadzone zostały metodą sondażu diagnostycznego, zastosowano technikę ankiety. Pytania w ankiecie dotyczyły transplantacji narządów.

Wyniki: Wszystkie położne i pielęgniarki oraz 97,12% lekarzy akceptowało leczenie za pomocą narządów pobieranych od dawców żywych; pod dawców zmarłych akceptowało 96,16% lekarzy, 95,33% pielęgniarek i 94,11% położnych. Na pobranie narządów celem przeszczepienia po śmierci osoby bliskiej nie zgodziłoby się 6,73% lekarzy i 1,86% pielęgniarek. Ok. 90% ankietowanych niezależnie od wykonywanego zawodu zgodziłoby się, aby po ich śmierci pobrano narządy do przeszczepienia. Przeciwnych było — 6,73% lekarzy i 2,8% pielęgniarek i 1,96% położnych. Ok. 39% pielęgniarek i ok. 30% lekarzy i położnych nie poinformowała rodzin o swojej decyzji co do oddania swoich narządów po śmierci. Swój sprzeciw do CRS zgłosiło 5,88% położnych i ok. 2% lekarzy i pielęgniarek.

Wnioski: Pracownicy systemu ochrony zdrowia akceptują pobieranie i przeszczepianie narządów od dawców żywych i zmarłych, jednak akceptacja ta maleje jeśli dotyka to nas bezpośrednio i w obliczu śmierci bliskiej osoby lub za życia stajemy przed tym bardzo trudnym wyborem. Najskuteczniejszą więc metodą zwiększenia liczby przeszczepianych narządów jest adekwatny poziom wiedzy nie tylko społeczeństwa, ale też pracowników systemu ochrony zdrowia ponieważ wiele barier etycznych i obyczajowych wśród personelu wynika z braku wiedzy na ten temat.

[XI-P-15]

CZĘSTOŚĆ WYSTĘPOWANIA I CZYNNIKI ETIOLOGICZNE NADCIŚNIENIA TĘTNICZEGO U CHORYCH PO PRZESZCZEPIENIU WĄTROBY

D. Gojowy, M. Adamczak, S. Dudzicz, M. Gazda, H. Karkoszka, A. Więcek

Katedra i Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Wstęp: Choroby układu krążenia są częstą przyczyną przedwczesnej śmierci pacjentów po przeszczepieniu wątroby (LTx). Celem pracy jest ocena częstości występowania nadciśnienia tętniczego u chorych po LTx oraz określenie znaczenia leków immunosupresyjnych w patogenie nadciśnienia tętniczego u tych chorych.

Materiały i metody: Analizie retrospektywnej poddano 91 chorych, którzy przeżyli 12 miesięcy po LTx (w wieku 47 ± 12 lat; 33 kobiet, 58 mężczyzn). 84 z nich ukończyło 24-miesięczny okres obserwacji.

Wyniki: Częstość występowania nadciśnienia tętniczego w 1., 12. i 24. miesiącu po LTx wynosiła odpowiednio: 46%, 56% i 63% (różnica między 1. i 24. miesiącem: $p = 0,02$). Ciśnienie skurczowe (SBP) i eGFR w wyżej wymienionych miesiącach wynosiło odpowiednio: $125,6 \pm 18,1$; $133,5 \pm 20,1$; $135,5 \pm 18,1$ [mmHg] oraz $77,8 \pm 34,3$; $75,8 \pm 30,8$; $76,5 \pm 28,8$ [ml/min/1,72 m²]. Nadciśnienie tętnicze stwierdzono istotnie częściej u chorych leczonych cyklosporyną A w porównaniu do grupy leczonej takrolimusem ($p = 0,008$) i ewerolimusem ($p = 0,02$) (odpowiednio: 100% vs. 56% vs. 60%). Stwierdzono istotną dodatnią korelację pomiędzy stężeniem takrolimusu we krwi i SBP po 24 miesiącach od LTx ($r = 0,29$; $p = 0,04$). Analiza regresji wielorakiej w grupie pacjentów leczonych takrolimusem 12 miesięcy po LTx, z SBP jako zmienną zależną a eGFR i stężeniem takrolimusu we krwi jako zmiennymi niezależnymi wykazała, że SBP zależy od eGFR ($p = 0,003$). Podobna analiza przeprowadzona po 24 miesiącach od przeszczepienia wątroby wykazała, że SBP zależy zarówno od eGFR ($p = 0,02$), jak i stężenia takrolimusu we krwi ($p = 0,01$).

Wnioski: 1. Nadciśnienie tętnicze występuje częściej (u ponad 50%) chorych po LTx niż w populacji ogólnej. 2. Inhibitory kalcyneuryny odgrywają istotną rolę w patogenie nadciśnienia tętniczego u tych chorych.

[XI-P-16]

RECEPTOR TOLL-LIKE 4 W NERKACH ŚWIŃ POBRANYCH OD DAWCÓW ŻYWYCH, PO ZATRZYMANIU KRĄŻENIA ORAZ ŚMIERCII MÓZGU

Artur Caban¹, Grzegorz Oczkowicz¹, Grzegorz Budziński¹, Aleksandra Suszka-Świtek², Barbara Dolińska³, Aneta Ostróżka-Cieślik³, Jarosław Wieczorek⁴, Florian Ryszka⁵, Ryszard Wiaderkiewicz², Lech Cierpka¹

¹Klinika Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantacyjnej, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

²Katedra Histologii i Embriologii, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

³Katedra Farmacji Stosowanej, Śląski Uniwersytet Medyczny, Sosnowiec

⁴Dział Biotechnologii Rozrodu Zwierząt, Instytut Zootechniki, Państwowy Instytut Badawczy, Balice

⁵Farmaceutyczny Zakład Naukowo-Produkcyjny „BiocheFa”, Sosnowiec

Celem pracy było określenie różnic w ekspresji mRNA receptora *Toll-like 4* (TLR4) oraz zawartości białka adaptorowego MyD88 i czynnika jądowego kappa B (NFκB) w nerkach świń pobranych od dawcy żywego (grupa I), po wcześniejszym wywołaniu śmierci mózgu w mechanizmie wglębienia (grupa II) oraz zatrzymaniu krążenia (grupa III). Grupy liczyły po 3 zwierzęta od których pobierano obie nerki, które następnie płukano w standaryzowany sposób płynem perfuzyjnym Bionalsol®, przechowywano przez 24 godziny (4oC) i powtarzano procedurę płukania. Wycinki z nerek, o masie 4 g, obejmujące korę i rdzeń pobierano przed i po perfuzji (czas 0 i 1), po 12 godzinach (czas 2) oraz po reperfuzji (czas 3). Ekspresję mRNA TLR4 w homogenatach pobranych tkanek oznaczano metodą RT-PCR, MyD88 i NFκB na poziomie białka metodą Western-Blottingu. Wyniki w grupach, w formie bezwzględnych wartości IOD (w RT-PCR po przeliczeniu względem genu referencyjnego GAPDH) porównano testem U-Mann Whitney oraz określano korelację ekspresji badanych substancji testem rho-Spearmana. Bezpośrednio po pobraniu narządu znamienne wyższy poziom NFκB obserwowano w grupie II (średnie

w kolejnych grupach: 0,63; 3,67; 1,88). W kolejnych przedziałach czasowych zawartość NFκB w grupach II i III była porównywalna i wyższa niż w gr I (czas 1–1,4; 5,42; 5,58; 2–1,91; 3,598; 3,19; 3–1,10; 3,73; 2,46). Podobna zależność w ekspresji MyD88 występowała tylko w czasie 0 (1,676; 3,718; 3,561), w dalszej obserwacji różnice były niezamiennie (czas 1–3,711; 4,44; 4,143; 2–3,668; 5,053; 4,988; 3–3,831; 4,343; 3,29). Największe, porównywalne we wszystkich grupach wartości mRNA dla TLR4 zanotowano po 12 godzinach przechowywania (0,832; 0,708; 0,790), istotnie niższa ekspresja występowała tylko w grupie I bezpośrednio po pobraniu nerki (0,315; 0,536; 0,537). Wyłącznie w tym okresie wykazano korelację ekspresji TLR4 oraz pozostałych badanych czynników we wszystkich grupach.

Wnioski: Najniższe i skorelowane z ekspresją mRNA TLR4 poziomy NFκB i MyD88 występowały w narządach pobranych od dawców żywych. Poziom NFκB w grupie dawców żywych pozostawał najniższy przez cały okres obserwacji, natomiast ekspresja pozostałych 2 czynników w trakcie przechowywania nie wykazywała różnic we wszystkich grupach dawców.