

Szczepić czy nie szczepić chorych dializowanych?

Alicja E. Grzegorzewska

Katedra i Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego, Poznań.

Zakażenia są drugą po schorzeniach sercowo-naczyniowych przyczyną chorobowości i śmiertelności dializowanych chorych. Zapobieganie zakażeniom poprzez szczepienie jest najlepszą metodą uniknięcia bezpośrednich skutków zakażenia, jak i odległych konsekwencji zakażeń. Dializowani chorzy wykazują jednak znaczne zaburzenia odporności, co utrudnia rozwój wystarczającego miana poszczepiennych przeciwciał odpornościowych. Powszechnie zalecanym szczepieniem dla populacji dializowanych chorych jest szczepienie przeciw wirusowi zapalenia wątroby typu B (HBV). Szczepienie to daje lepsze efekty, gdy wykonane jest we wczesnych stadiach przewlekłej choroby nerek. Należy regularnie kontrolować, czy miano przeciwciał ochronnych utrzymuje się na zalecanym poziomie i w razie jego spadku podawać przypominające dawki szczepionki. Doradczy Komitet ds. Praktyk Immunizowania (ACIP) Ośrodków Kontroli Chorób i Prewencji (CDC) w USA rekomenduje do szczepienia przeciw HBV rekombinowane szczepionki zawierające białko S antygeny powierzchniowego HBV (HBsAg) w dawce 20 µg lub 40 µg i adjuwant glinowy. Inne szczepienia są znacznie mniej popularne wśród dializowanych chorych. Istnieją doniesienia na temat stosowania u dializowanych szczepionek przeciwko wirusowi zapalenia wątroby typu A (HAV, 98% szczepionych wytworzyło ochronne przeciwciała w ciągu 30 dni po szczepieniu), grypie (większość szczepionych osiągało ochronne miano przeciwciał, a powtarzane sezonowo szczepienia mogą zapewnić ochronę mimo niższych stężeń przeciwciał niż u osób zdrowych), grypie H1N1 (dializowani odpowiedzieli adekwatnie na szczepionkę), pneumokokom, tężcowi, błonicy, gronkowcom złocistemu i naskórkowemu. Badania hemodializowanych chorych sugerują korzystny wpływ suplementacji 1,25(OH)₂D, szczególnie dożylniej, na odpowiedź immunologiczną po szczepieniu przeciw grypie. Stosowano także u dializowanych chorych szczepionki złożone. Połączona szczepionka przeciw HBV i HAV wzmacniała skuteczność immunizacji przeciw HBV. ACIP nie rekomenduje obecnie powszechnego szczepienia dializowanych chorych przeciwko drobnoustrojom innym niż HBV, ale szczepienie takie należy rozważać w indywidualnych przypadkach, np. szczepienie przeciw HAV może być korzystne

u dializowanych chorych z przewlekłą chorobą wątroby, aktywnym zakażeniem HBV i/lub HCV, podróżujących lub mieszkających na obszarach endemicznych, wykonujących wstrzyknięcia dożylnie i mężczyzn uprawiających seks z mężczyznami.

Zakażenie *Clostridium difficile*, nowy problem i zagrożenie w dializoterapii.

Marek Muszytowski

Oddział Kliniczny Nefrologii, Diabetologii i Chorób Wewnętrznych CM UMK,
Wojewódzki Szpital Zespolony w Toruniu

Zakażenie *Clostridium difficile* (CDI), obok MRSA i wirusów hepatotropowych, uważane jest w stacjach dializ za zakażenie szpitalne. *C. difficile* jest gram-dodatnią beztlenową laseczką, kolonizującą florę jelitową. Jest najczęstszą przyczyną szpitalnej biegunki poantybiotykowej i rzekomobłoniastego zapalenia j. grubego, z dużą liczbą przypadków śmiertelnych. W 2005 roku w USA zidentyfikowano nowy hiperwirulentny epidemiczny szczep NAP1/027, wytwarzający znaczne ilości toksyn, który bardzo szybko rozprzestrzenił się po świecie i dotarł do Polski. Chorzy HD stanowią grupę wysokiego ryzyka a ilość zachorowań szybko wzrasta i wg badań amerykańskich CDI wiąże się w tej grupie chorych z krótkoterminową śmiertelnością. Szczególnie podatni są chorzy po 65 r.ż., krótko dializowani, wcześniej wielokrotnie hospitalizowani i leczeni antybiotykami, chorujący na cukrzycę, nadciśnienie tętnicze, chorobę niedokrwinną serca lub przewlekłą chorobę wątroby. Zakażeniu sprzyja również leczenie immunosupresyjne, stąd zwiększająca się liczba CDI wśród chorych po przeszczepieniu nerki i wśród ponownie HD po jej odrzuceniu. Pacjenci z CDI zakażają środowisko szpitalne. W kontakcie z powietrzem CD przechodzi w postać przetrwalnikową (spory), odporną na klasyczne środki dezynfekcyjne i wysoką temperaturę. Dla zakażenia niezbędne są występujące jednocześnie u podatnego pacjenta 2 czynniki: antybiotykoterapia i spory *C. difficile*, które po wniknięciu do organizmu przeradzają się w postać wegetatywną wywołując chorobę. Zaleca się badać próbki kału w kierunku CDI u wszystkich chorych HD z biegunką, aktualnie leczonych w szpitalu i leczonych w okresie minionych 3 miesięcy, jeszcze przed zajęciem stanowiska dializacyjnego. Chorzy HD z rozpoznaniem CDI winni być izolowani, dializowani na wydzielonym stanowisku i przez wyznaczony personel. Jednorazowa pościel i zużyte opatrunki winny być spalone a stanowisko i jego otoczenie oraz aparat HD dokładnie po dializie umyte z zastosowaniem środków sporobójczych. O powadze problemu świadczą m.in. ogromne inwestycje w poszukiwaniu nowych, skutecznych wobec CD antybiotyków, prace nad wynalezieniem szczepionki oraz wykonywane już w Polsce transfery flory jelitowej będące niekiedy jedyną szansą uratowania pacjenta.

Jak połączyć efektywność wydatkowania ograniczonych środków z troską dobro chorego?

Marian Klinger

Katedra Nefrologii i Medycyny Transplantacyjnej, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

Według danych uzyskanych od konsultantów wojewódzkich na koniec 2013 roku leczono w Polsce w programach dializoterapii (łącznie HD i DO) 19420 chorych. Wskaźnik rozpoczynających dializoterapię na mln mieszkańców wyniósł 115,9/mln mieszkańców. Dla porównania (dane z 2011r.) we Francji 149.5, w Austrii 137.4, w Szwecji 122.4, w Holandii 116.9, w Wielkiej Brytanii 107.3. Wskaźnik rozpoczynających dializoterapię w ciągu roku obrazuje dobrą jakość leczenia chorób nerek w naszym kraju i właściwe kryteria podejmowania przewlekłej dializoterapii. Tym niemniej do programów dializoterapii przybyło - zestawiając końcowe okresy 2012 i 2013 r. - 794 chorych. W wymiarze finansowych, pokazując jedynie bardzo fragmentaryczną symulację w postaci przyrostu kosztów refundacji zabiegów hemodializy z ograniczeniem do 3 zabiegów tygodniowo, oznaczało to wzrost wydatków o 47 mln złotych. Budżet NFZ w 2013 roku wyniósł 64.5 mld złotych. Dializowani stanowią 0.05% polskiej populacji. Wg europejskich i amerykańskich statystyk wydatki na ich leczenie stanowią 1-2% całości wydatków na ochronę zdrowia. Przykładając najniższe 1% oszacowanie do polskich warunków otrzymujemy kwotę 645 milionów jako przybliżony koszt rocznej opieki nad chorymi dializowanymi w naszym Kraju. Jak spożytkowywać te środki w najlepszy dla pacjenta sposób. Oto kilka przykładów, które zostaną omówione z ekonomicznego punktu widzenia: przetoka tętniczko-żylna z własnych naczyń zawsze, kiedy to jest możliwe; początek dializoterapii wtedy, gdy obecne są wskazania kliniczne; prymat samopoczucia chorego nad arytmetyczną kwantyfikacją procedury i nieprawidłowościami laboratoryjnymi; wykorzystanie codziennej obecności nefrologa w polskich stacjach do szybkiej identyfikacji problemów, które wymagają interwencji. Można żywić nadzieję, że takie podejście otworzy możliwość stosowania w naszym Kraju hemodiafiltracji u najbardziej potrzebujących tej metody chorych.

Adres autora:

ul. Borowska 213, 50-556 Wrocław, tel. 71 733 2500, faks 71 733 25 09, email: klinef@am.centrum.pl

Porównanie celów i zasad biznesu i medycyny - Przyczyny marnowania pieniędzy w służbie zdrowia

Jan Duława

Klinika Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych, Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice

Jednym z istotnych elementów toczącej się debaty bioetycznej jest sposób wydatkowania ograniczonych środków finansowych. Podkreśla się konieczność ich właściwej alokacji, aby zaspokoić potrzeby najpilniejsze i najbardziej uzasadnione (medycznie i etycznie). W ostatnich latach wśród rozważań na temat optymalizacji wydatkowania pieniędzy w służbie zdrowia wskazuje się na konieczność eliminacji, a przynajmniej ograniczenia ich marnowania. Punktem wyjścia takiej dyskusji musi być identyfikacja głównych przyczyn omawianego zjawiska.

Amerykańskie szacunki (JAMA, 2012, 307: 1513-16) wskazują, że w 2011 roku zmarnowano w tym kraju 21-47% środków przeznaczonych na służbę zdrowia. W liczbach bezwzględnych oznacza to kwotę 558-1263 mld dolarów. Najważniejszym źródłem marnowania pieniędzy były błędy administracyjne organizatorów służby zdrowia (około 27% wszystkich zmarnowanych pieniędzy). Jeżeli doda się do tego niewłaściwą wycenę usług medycznych (14,4%) i niedostateczną koordynację leczenia (~4%), to okazuje się, że blisko połowa (45,4%) środków przeznaczonych na opiekę medyczną marnowanych jest z powodu błędów organizacyjnych.

Kolejną istotną przyczyną trwonienia pieniędzy jest tzw. daremne leczenie, czyli ich wydawanie na procedury niezajdujące merytorycznego uzasadnienia (20,9%). Z drugiej strony niedostarczenie właściwej opieki, która mogłaby choremu pomóc powoduje kolejne straty (14%). Świadome, kryminalne nadużycia wg danych amerykańskich „odpowiadają” za około 20% zmarnowanych pieniędzy. Gdyby, mimo wszystkich różnic i zastrzeżeń, podane wielkości przeliczyć na polskie warunki, to przy optymistycznym założeniu, że na służbę zdrowia wydajemy w naszym kraju 7-7,5% PKB, okazało by się, że skala marnotrawstwa sięga u nas około 20-47 mld złotych rocznie. Wielkości te nabierają dodatkowego znaczenia po uświadomieniu, że NFZ dysponuje kwotą ok. 65 mld zł rocznie. Przedstawiane dane wskazują jednoznacznie, że optymalizacja wydatkowania środków przeznaczonych na służbę zdrowia dotyczy nie tylko ekonomii, ale należy do najważniejszych problemów etycznych każdego rozwiniętego społeczeństwa. Jego rozwiązanie stanowi warunek poprawy dostępności i jakości opieki medycznej.

Optymalna dializoterapia otrzewnowa – kiedy jest możliwa?

Zofia Wańkowicz

Określenie – optymalna dializa otrzewnowa – nie jest równoznaczne z pojęciem – adekwatna dializa otrzewnowa, nie tylko z uwagi na ich etymologię (optimal – best or most favorable; adequate – acceptable, sufficient), ale również ważkość kliniczną problemu. O ile bowiem wypracowane poprzez międzynarodowe gremia nefrologiczne kryteria adekwatnej dializy otrzewnowej stanowią „chleb codzienny” nefrologów zajmujących się dializą otrzewnową, to kryterium optymalnej dializy otrzewnowej w odniesieniu do dializoterapii osób dorosłych nie zostało sprecyzowane lub jest wymiennie stosowane z pojęciem adekwatnej dializy otrzewnowej. Przykładem dla nefrologów powinny być ustalenia pediatrów w zakresie optymalizacji dializy otrzewnowej u dzieci i młodocianych*. Przedmiotem wykładu są wybrane zagadnienia z zakresu optymalizacji dializy otrzewnowej z uwzględnieniem 50 lat doświadczeń własnych. Obejmują one: optymalny start i program edukacyjny przeddializacyjny; rolę pacjenta w wyborze optymalnej opcji dializy otrzewnowej; optymalizację składu płynów dializacyjnych ze szczególnym uwzględnieniem schematów ubogoglukozowych u chorych z cukrzycą; potrzebę wdrożenia nowych kryteriów kinetycznych dla określenia optymalnej dializy otrzewnowej, w tym opracowanego w naszym zespole sekwencyjnego testu równoważenia otrzewnowego (sPET)** oraz nowych markerów oceny odżywienia**.

*BA Warady, AM Neu, F Schaefer. Optimal Care of the Infant, Child, and Adolescent on Dialysis, 2014 Update. Am J Kidney Dis. 2014;64(1):128-142

**M Gałach i wsp. Sequential peritoneal equilibration test: a new method for assessment and modelling of peritoneal transport . NDT 2013;28:447-454

***M Ishizaki, T Matsunaga, I Itagaki. What is a surrogate marker for optimal dialysis? Hemodialysis International 2007; 11:478-484

Płyny z niską zawartością produktów degradacji glukozy – wiadomości z Dalekiego Wschodu i antypodów.

Tomasz Stompór

Klinika Nefrologii, Hipertensjologii i Chorób Wewnętrznych Katedry Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Warmińsko - Mazurskiego w Olsztynie

Do istotnych czynników ryzyka stwierdzanych w grupie pacjentów hemodializowanych oraz dializowanych otrzewnowo jest niedożywienia białko-kaloryczne (PEW-protien energy wasting). Obecność PEW wiąże się z częstszym występowaniem powikłań, zwiększoną liczbą hospitalizacji oraz zwiększonym ryzykiem śmierci. W praktyce ważne jest zapobieganie i leczenie tego stanu. Ponieważ bardzo wiele czynników wpływa na powstanie niedożywienia w tej grupie pacjentów leczenie musi być kompleksowe, oparte na kombinacji różnych strategii. Osoby dializowane – mimo koniecznych modyfikacji dietetycznych – powinny odżywiać się racjonalnie, dostarczając organizmowi wszystkich niezbędnych składników odżywczych w ilościach i proporcjach odpowiadających ich potrzebom. W przypadku rozpoznania niedożywienia u pacjenta dializowanego wskazane jest podjęcie w pierwszej kolejności interwencji dietetycznej polegającej na zwiększeniu kaloryczności diety i zawartości białka oraz korekty innych błędów. Jeżeli poradnictwo żywieniowe jest nieskuteczne w zwiększaniu spożycia energii i składników odżywczych do poziomu zapewniającego realizację minimalnych celów żywieniowych, należy zastosować doustne suplementy żywieniowe lub żywienie enteralne. U chorych hemodializowanych, którzy są znacznie niedożywieni możliwe jest zastosowanie śródodializyjnego żywienia pozajelitowego – IDPN (Intradialytic Perenteral Nutrition) czyli żywienia dożylnego stosowanego w trakcie sesji dializy. Badania wskazują również na korzyści stosowania suplementacji doustnej i żywienia parenteralnego łącznie. W przypadku pacjentów niedożywionych leczonych metodą dializy otrzewnowej można rozważyć stosownie aminokwasów dootrzewnowo – co pozwala na uzyskanie dodatkowej podaży aminokwasów w ilości 0,3g/kg/d. Wzrost zainteresowania konsekwencjami klinicznymi niedożywienia, sformułowanie kryteriów rozpoznania PEW i wprowadzenie ich to praktyki klinicznej, jak również intensywnie

prorowadzone badania dotyczące leczenia niedożywienia powinny przyczynić się do poprawy rokowania pacjentów dializowanych.

Optymalizacja automatycznej dializy otrzewnowej – co najmniej „3 x A” (adapted, alternate, assisted) i „2 x T” (tidal, tele)

Dorota Bielińska-Ogrodnik

Klinika Nefrologii Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego i Stacja Dializ Otrzewnowych Fresenius Nephrocare w Gdańsku

Adekwatność dializy otrzewnowej jest oceniana pod kątem wielkości ultrafiltracji i parametrów charakteryzujących wydajność usuwania toksyn mocznicowych. Automatyczna dializa otrzewnowa (ADO) poprzez modyfikację liczby cykli, objętości napełniania i czasu trwania cyklu pozwala na poprawę efektywności leczenia. Zastosowanie objętości zalegającej (Tidal) nie przyniosło spodziewanych efektów dotyczących adekwatności ADO, natomiast odnotowano znaczącą poprawę jakości życia pacjentów dzięki zmniejszeniu liczby alarmów generowanych przez cykler. Szczególne korzyści uzyskali chorzy z długo trwającym drenażem. Osoby w wieku podeszłym stanowią powiększającą się grupę chorych poddawanych dializoterapii. Z powodu zaawansowanego wieku i licznych schorzeń dodatkowych nie mogą być poddani zabiegowi przeszczepienia nerki i często są dyskwalifikowani od leczenia dializą otrzewnową. Asystowana dializa otrzewnowa jest dobrym rozwiązaniem dla tych chorych, a wyniki dotyczące przeżycia pacjentów i techniki są porównywalne dla chorych w wieku podeszłym wykonujących samodzielnie dializę oraz poddawanych leczeniu z udziałem osoby towarzyszącej. Szczególnym sposobem optymalizacji dializy otrzewnowej jest porozumiewanie się z pacjentami za pomocą sieci komputerowych lub komórkowych – telemedycyna. Próby zastosowania takich technik u chorych dializowanych otrzewnowo wiążą się ze zmniejszeniem kosztów leczenia i poprawą jakości życia pacjentów.

Aldosteron – stan wiedzy po 61 latach od jego odkrycia.

Franciszek Kokot, Lidia Hyla-Kleko

Katedra i Klinika Nefrologii, Endokrynologii i Chorób Przemiany Materii Śląskiej Akademii Medycznej w Katowicach

Mija 61 lat od chwili zidentyfikowania struktury chemicznej aldosteronu. Od tego czasu wykryto, że miejscem syntezy aldosteronu jest nie tylko warstwa kłębkowata nadnerczy ale wiele narządów pozanadnerczowych. Ponadto wykazano, że aldosteron może mieć działanie genomowe lub niegenomowe oraz może być zależne lub niezależne od receptora mineralokortykoidowego. Uwzględniając ograniczone ramy czasowe referatu przedmiotem wykładu będą:

- krótka charakterystyka fizjologii i patologii aldosteronu
- charakterystyka nowych aspektów patogenetycznych, diagnostycznych, leczniczych i epidemiologicznych pierwotnego aldosteronizmu
- zjawisko „break through” aldosteronu oraz
- bezpieczeństwo stosowania blokerów receptorów mineralokortykoidowych.

Praktyczne zastosowanie bioimpedancji u pacjentów dializowanych otrzewnowo – czy tylko optymalizacja stanu nawodnienia?

Jolanta Małyško, Edyta Zbroch, Wiesława Rusewicz

II Klinika Nefrologii, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, Stacja Dializ Fresenius Nephrocare Białystok

Pacjenci dializowani z powodu przewlekłej choroby nerek w stadium 5, stanowią populację obciążoną ok. siedmiokrotnie zwiększonym ryzykiem śmiertelności w porównaniu do populacji ogólnej. Główną przyczynę zgonów stanowią tu choroby sercowo-naczyniowe. Wśród czynników ryzyka chorób sercowo-naczyniowych istotne miejsce zajmuje tu nadmiar wody, czyli hiperwoleミア. W miarę postępu choroby nerek i upośledzonej ultrafiltracji dochodzi do nadmiernego gromadzenia się wody w przestrzeni śródnaczyniowej i śródmiąższowej. Następstwem tego jest obrzęk tkanek obwodowych i płuc, rozwój nadciśnienia tętniczego, przerostu lewej komory serca oraz powikłań sercowo-naczyniowych. Oszacowanie, a następnie utrzymanie prawidłowej wolemii u chorych z przewlekłą chorobą nerek, zwłaszcza w stanie ich schyłkowej niewydolności, skutkującej redukcją diurezy, należy do podstawowych wyzwań codziennej pracy nefrologa. W praktyce klinicznej trudniej jest ocenić wolemię u pacjenta dializowanego otrzewnowo niż hemodializowanego. Wśród metod oceny stanu nawodnienia u tych pacjentów, poza stwierdzeniem charakterystycznych odchyłań w badaniu podmiotowym i przedmiotowym, wykorzystuje się również inne metody, w tym pomiar składu ciała (BCM - *Body composition monitoring*) za pomocą całkowitego oporu opartego na technice bioimpedancji wieloczęstotliwościowej. Metoda służy nie tylko do oceny stanu nawodnienia, ale także stanu odżywienia., co ma szczególne znaczenie m.in. przy modyfikacji dietetycznej oraz zapobieganiu stanowi niedożywienia.

Opieka nad ujściem cewnika otrzewnowego - czy pomoże nam Kubuś Puchatek?

Monika Lichodziejewska-Niemierko

Klinika Nefrologii Transplantologii i Chorób Wewnętrznych i Zakład Medycyny Paliatywnej
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

Zakażenia ujścia cewnika otrzewnowego stanowią jedno z liczniejszych powikłań infekcyjnych dializoterapii otrzewnowej. Infekcje te mogą zwiększać ryzyko zapalenia otrzewnej i bywają powodem konieczności usunięcia cewnika i rezygnacji z tej metody leczenia nerkozastępczego. Międzynarodowe Towarzystwo Dializy Otrzewnowej zaleca, aby w opiece nad ujściem rutynowo stosować kremy z zawartością antybiotyków. Wiadomo jednak, że obserwuje się narastanie antybiotykoodporności wśród szczepów bakterii oraz zwiększanie częstości infekcji grzybiczych, a randomizowane badania z zastosowaniem miejscowym mupirocyny i gentamycyny są nieliczne. Z kolei australijskie zalecenia CARI wskazują na konieczność stosowania donosowej mupirocyny u nosicieli szczepów gronkowca złocistego i standardową opiekę nad ujściem cewnika. Taki schemat jest najczęściej stosowany w naszym kraju. W poszukiwaniu idealnego środka, który ograniczyłby zapalenia ujścia u chorych dializowanych otrzewnowo wykorzystano miód, którego właściwości bakterio i grzybobójcze znane są od dawna, a który nie powoduje powstawania oporności drobnoustrojów. Wyniki australijskiego randomizowanego badania HONEYPOT pokazały, czy miód jest tak samo „lubiany” przez ujście cewnika otrzewnowego jak przez Kubusia Puchatka i wznowily dyskusję nad elementami właściwej opieki nad ujściem.

Profilaktyka przeciwzakrzepowa w utrzymaniu dostępu naczyniowego

Michał Holeccki

Klinika Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych, Wydział Nauk o Zdrowiu Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

Szacunkowa liczba chorych na przewlekłą chorobę nerek (PChN) w Polsce wynosi 4,5 miliona, z czego ponad 20 000 jest leczona nerkozastępczo. W ponad 80% przypadków chorych rozpoczynających hemodializoterapię (HD) pierwszym dostępem naczyniowym do dializ jest cewnik nietunelizowany, a dla 10-30% na przewlekłą niewydolność nerek cewnik staje się stałym dostępem naczyniowym. Najistotniejszym problemem związanym z wykorzystaniem cewników dializacyjnych są powikłania zakrzepowe, które w istotny sposób skracają czas ich użytkowania i rozwoju zespołu pozakrzepowego. Połowa cewników dializacyjnych przestaje funkcjonować w ciągu 12 miesięcy od założenia, przy czym 2/3 z powodu zakrzepica (głównie okołocewnikowej). Niezależnie od mechanicznego uszkodzenia naczynia po założeniu cewnika dializacyjnego, u chorych na przewlekłą niewydolność nerek istnieją dodatkowe czynniki zaburzające mechanizmy krzepnięcia i nasilające stan prozakrzepowy. Konsekwencją zakrzepicy w naczyniu, w którym znajduje się cewnik, może być zatorowość płucna, zespół pozakrzepowego, zwężenie naczynia oraz zakażeń. Powikłania odcewnikowe, krótszy czas użytkowania i konieczność wymiany cewnika zwiększają koszty leczenia i wiążą się ze zwiększeniem śmiertelności wśród dializowanych chorych, która jest około 1,32 razy większa niż u osób dializowanych przy użyciu przetoki tętniczo-żylniej. Profilaktyka przeciwzakrzepowa wiąże się ze wzmożoną częstością powikłań krwotocznych, dlatego też nie jest rekomendowana w profilaktyce pierwotnej, a dane dotyczące skuteczności przepłukiwania cewników heparyną w celu zapobiegania zakrzepicy nie są wystarczająco przekonujące. Dyskusji nie podlega natomiast leczenie antykoagulacyjne w profilaktyce wtórnej. Celem wykładu jest przedstawienie zagadnienia profilaktycznego postępowania przeciwzakrzepowego w utrzymaniu dostępu naczyniowego w świetle aktualnych zaleceń.

Leki przeciwplatekcyjne w schorzeniach kardiologicznych u chorych hemodializowanych – punkt widzenia kardiologa

Katarzyna Mizia-Stec

I Katedra i Klinika Kardiologii SUM w Katowicach

Chorzy z przewlekłą chorobą nerek obarczeni są 2-4 krotnie wyższym ryzykiem powikłań sercowo-naczyniowych. Równocześnie u chorych z ostrym zespołem wieńcowym współwystępowanie choroby nerek stanowi dodatkowy czynnik ryzyka i jest istotnym argumentem przemawiającym za wskazaniami do szybkiej interwencji wieńcowej. Konsekwencją takiego postępowania jest najczęściej przezskórna interwencja wieńcowa z implantacją stentu i następującą koniecznością włączenia podwójnej terapii przeciwplatekcyjnej. Zarówno ryzyko powikłań krwotocznych, jak i zakrzepowych, jest w tej grupie chorych podwyższone. Standardowe dawki podawanych leków: kwasu acetylosalicylowego i kłopidogrelu nie są modyfikowane u chorych hemodializowanych. Trzeba jednak zaznaczyć, że szereg danych przemawia za nadmierną reaktywnością płytek krwi pomimo stosowanego leczenia przeciwplatekowego w tej grupie pacjentów. Pewne możliwości w tym zakresie stwarzają nowe generacje leków przeciwplatekowych: prasugrel i tikagrelol.

Kompleksowa analiza czynników ryzyka, w tym stopnia zaawansowania miażdżycy tętnic oraz farmakokinetyki leków przeciwplatekowych, jest wymagana dla skutecznej i bezpiecznej terapii chorych hemodializowanych.

Czy klasyczne leki przeciwkrzepliwe nasilają kalcyfikację naczyń?

Jerzy Chudek

Katedra Patofizjologii, Wydział Lekarki w Katowicach Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

Mechanizm działania doustnych leków przeciwkrzepliwych, pochodnych kumaryny, będących antagonistami witaminy K polega na hamowaniu aktywności wrażliwej na warfarynę reduktazy epoksydowej (VKOR). Funkcją tego enzym jest potranslacyjna modyfikacja 16 białek- γ -karboksylacja reszt glutaminowych (Glu), w wyniku czego powstają reszty kwasu γ -karboksylglutaminowego (Gla), które mają zdolność wiązania jonów wapnia. Hamowanie aktywności VKOR prowadzi do powstawania białek dysfunkcyjnych (PIVKA - białka indukowane niedoborem witaminy K) i zaburzenia procesu krzepnięcia, co stanowi cel terapeutyczny tej grupy leków. Zaburzenia pozawątrobowego procesu γ -karboksylacji w trakcie stosowania terapeutycznych dawek doustnych leków przeciwkrzepliwych obejmują również grupę białek uczestniczących w procesie kościotworzenia i kalcyfikacji błony środkowej tętnic, w tym zwłaszcza białka macierzy GLA – inhibitora procesu kalcyfikacji naczyń. Proces γ -karboksylacji poza wątrobą wydaje się silniej zależny od niedoborów witaminy K₂ (zwłaszcza MK-4), niż witaminy K₁. Wyniki badań eksperymentalnych sugerują nasilenie procesu kalcyfikacji naczyń obejmującego błonę środkową tętnic oraz powstawanie niestabilnych blaszek miażdżycowych u zwierząt otrzymujących warfarynę. Równoczesne podawanie witaminy MK-4 zapobiegało rozwojowi kalcyfikacji naczyń. U pacjentów z przewlekłą chorobą nerek stosujących warfaryny stwierdzono większe nasilenie uwapnienia blaszek miażdżycowych, które jednak nie wiązało się z większym ryzykiem sercowo-naczyniowym, być może z powodu przeciwkrzepliwego działania tego leku.

Niekorzystny wpływ leków przeciwkrzepliwych hamujących aktywność VKOR na proces kalcyfikacji naczyń, jak również ryzyko krwawień, zwłaszcza u chorych z dializowanymi wskazuje na konieczność poszukiwania innych opcji terapeutycznych.

Jakie leki przeciwplatekcyjne wybrać w profilaktyce wtórnej miażdżycy u chorych nefrologicznych?

Jerzy Chudek

Katedra Patofizjologii, Wydział Lekarski w Katowicach Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

Pacjenci z przewlekłą chorobą nerek stanowią grupę wysokiego ryzyka sercowo-naczyniowego. Stosowanie leków przeciwplatekcyjnych w tej grupie chorych nie jest oparte na wynikach dużych randomizowanych badań klinicznych. Ostatnio przeprowadzona metaanaliza wskazuje na mniejsze korzyści wynikające ze stosowania leków przeciwplatekcyjnych u chorych na przewlekłą chorobę nerek niż w populacji ogólnej. Wykazano jedynie zmniejszenie ryzyka zawału (o 13%) i ryzyka zakrzepicy dostępu naczyniowego (przetoki tętniczo-żylny), przy zwiększonym ryzyku dużych krwawień (o 33%). Nie wykazano aby stosowanie leków przeciwplatekcyjnych zmniejszało ryzyko udaru i zgonu w tej grupie chorych. Podstawowym lekiem przeciwplatekcyjnym pozostaje kwas acetylosalicylowy stosowany w małej dawce. Wiele badań wskazuje na zmniejszoną skuteczność kłopidogrelu jak również podwójnej terapii przeciwplatekowej u chorych z przewlekłą chorobą nerek (wyższy odsetek chorych z opornością na kłopidogrel). Doświadczenie kliniczne ze stosowaniem nowszych leków przeciwplatekcyjnych: prasugrelu i tikagreloru u chorych z przewlekłą niewydolnością nerek jest bardzo ograniczone.

Obecnie dostępne dane nie uzasadniają stosowania leków przeciwplatekcyjnych w profilaktyce pierwotnej.

Jak wyrównywać glikemię u chorych na cukrzycę typu 2 z uwzględnieniem leczonych hemodializami ?

Władysław Grzeszczak

Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych , Diabetologii i Nefrologii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego , Zabrze

Nefropatia cukrzycowa to obecnie najczęstsza przyczyna rozwoju krańcowej niewydolności nerek na świecie jak i w Polsce . Obecnie w Polsce 27% chorych leczonych hemodializami to chorzy u których krańcowa niewydolność nerek rozwinęła się w przebiegu cukrzycowego uszkodzenia nerek . Powstaje ogromny problem jak w V stadium przewlekłej choroby nerek należy leczyć przeciwcukrzycowo chorych na cukrzycę typu 2. W wystąpieniu na przykładzie zostaną przedstawione zaakceptowane przez towarzystwa cukrzycowe (ADA , EASD , PTD) zasady postępowania terapeutycznego u tych chorych. Dobre leczenie chorych na cukrzycę typu 2 w populacji ogólnej, podobnie jak w przypadku chorych we wczesnym stadium CKD opóźnia i spowalnia progresję cukrzycowej choroby nerek, jak również ryzyko przedwczesnej śmierci i rozwoju powikłań sercowo-naczyniowych. Na temat leczenia cukrzycy u chorych w 5 stadium CKD brak randomizowanych badań. Leczenie to jest bardzo trudne. Zarówno incydenty hipoglikemii jak i hiperglikemii u chorych na cukrzycę w 5 stadium CKD są bardzo częste. Przyczynami hiperglikemii są: 1. insulinooporność (na skutek obecności toksyn mocznicowych, anemii, niedożywienia, kwasicy metabolicznej), 2. zaburzenia wydzielania insuliny (niedobór $1,25 \text{ OH}_2\text{D}_3$, hiperparatyroidyzm), 3. stosowanie do prowadzenia dializy otrzewnowej dużych stężeń glukozy. Przyczynami hipoglikemii z kolei są: niedożywienie, upośledzony klirensu insuliny, zaburzenia nerkowej glukoneogenezy, niedobór hormonów kontrregulacyjnych, stosowanie leków hipoglikemizujących. Paski do oznaczania glikemii zawierające system GDH-PQQ u chorych z CKD mogą zawyżać stężenie glukozy. Może to spowodować podanie za dużej dawki insuliny i hipoglikemię. Z kolei paski zawierające oksydazę glukozy zaniżają poziom cukru. Chory może otrzymać zbyt małą dawkę insuliny.

Jakie są cele terapeutyczne u tych chorych : wyrównanie glikemii : **HbA1c < 8 %** , wyrównanie ciśnienia tętniczego : **<140/<90** oraz wyrównanie zaburzeń lipidowych : **LDLC < 70**. Najczęściej u chorych na cukrzycę typu 2 leczonych hemodializami stosujemy w leczeniu

przeciwcukrzycowym insulinę . Najczęściej stosowaną opcją terapeutyczną jest stosowanie mieszanek insulinowych (jak i mieszanki analogowe) , zwykle 30/70 , oraz w godzinach południowych doposiłkowo podajemy insulinę krótkodziałającą jak i insuliny analogowe . U części chorych w leczeniu przeciwcukrzycowym stosowane są doustne leki . Towarzystwa cukrzycowe rekomendują ewentualne stosowanie następujących doustnych leków przeciwcukrzycowych : repaglinid , linagliptyna, sitagliptyna i saksagliptyna (po modyfikacji dawki leku) . Towarzystwa cukrzycowe w swoich zaleceniach piszą też o możliwości stosowania terapii łączonych insulina + pioglitazon , oraz insulina + sitagliptyna .W czasie prezentacji na konkretnym przykładzie zostaną praktycznie przedstawione opcje postępowania terapeutycznego u chorych na cukrzycę typu 2 leczonych hemodializami.

Jakie leki mogą uszkadzać nerki?

Ryszard Grenda

Instytut-Centrum Zdrowia Dziecka, Warszawa

Polekowe uszkodzenie nerek ma kilka mechanizmów i odmian klinicznych. W części przypadków jest skutkiem przedawkowania nefrotoksycznego leku wskutek niedobrania dawki do obniżonej czynności filtracyjnej nerek, a w innych jest efektem toksycznego działania leku u chorych predysponowanych (odwodnionych, w starszym wieku, leczonych wieloma innymi lekami).

Bezpieczeństwo farmakoterapii w takich przypadkach wiąże się z monitorowaniem czynności nerek oraz wykorzystywaniem (tam gdzie to możliwe) – tzw. terapeutycznego monitorowania leków (ang. TDM; *Therapeutics Drug Monitoring*), czyli oznaczania stężenia lub profilu farmakokinetycznego, bądź - minimalnego stężenia hamującego rozwój bakterii (ang. MIC; *Minimal Inhibitory Concentration*) przy antybiotykoterapii. Innym elementem profilaktyki powikłań jest stosowanie protokołów skojarzonego nawadniania i podawania swoistych leków przeciwdziałających nefrotoksyczności terapii (m .in. w leczeniu onkologicznym).

Odrębne grupy problemów, to:

- immunologiczne reakcje na lek, działający jak antygen (śródmieższowe zapalenie nerek)
- swoiste powinowactwo wybranych leków do komórek cewek nerkowych lub błony filtracyjnej kłębuszków powodujące określone skutki kliniczne
- przedłużony skurcz naczyń i jego skutki
- przewlekłe włóknienie zrębu nerek wskutek działania leków o potencjale pro-fibrotyzującym

Znajomość zasad doboru dawki, kojarzenia leków o potencjale nefrotoksycznym i zapobiegania ostremu uszkodzeniu nerek, zwłaszcza w grupach podwyższonego ryzyka, jest konieczne dla podniesienia standardu bezpieczeństwa farmakoterapii.

Difficult Surgical Cases related to Peritoneal Dialysis – from Diagnostic Flaws and Therapeutic Missteps to Efficient Multidisciplinary Protocols

Catalin Buga,MD^{*}, Valeriu Surlin,MD,PhD^{**}, Ana Maria Bosonea, BSc,^{***}

^{*} University Hospital “Ioan Cantacuzino”, Bucharest, Romania

^{**} University of Medicine and Pharmacy, Craiova, Romania

^{***} University of Medicine, Calgary, Canada

Introduction

Unlike Poland and most European countries, treating chronic renal insufficiency using peritoneal dialysis (PD) was introduced relatively late in Romania. General surgeons within the Cantacuzino Hospital in Bucharest performed in January 1995 the first peritoneal access procedures using Tenckhoff catheters. This moment marked the beginning of the national PD program in Romania.

The use of PD spread rapidly throughout the country and the number of patients grew exponentially in the first few years of the program. One of the important factors that contributed to this was the limited availability of hemodialysis (HD) at that time.

Unfortunately, in the last few years, HD has become more popular and available at the expense of PD use. The current number of PD patients represents fewer than 10% of those needing renal replacement therapy, the rest benefiting from the enlarging HD network.

Premises

Among the causes leading to the underestimation of the therapeutic potential of PD, is in our opinion, an unjustified fear of potential complications as well as a lack of interest from the surgical teams to sustain the PD program.

This presentation is based on the experiences of a single surgical team with over 1300 operations in almost 20 years as part of the national PD program. We will be presenting difficult cases, our dilemmas, options, successes and failures.

Results

On the basis of our experience we have re-evaluated and adapted to the current reality of our country, the concept and role of the access team as a multidisciplinary approach to PD. Furthermore, we have designed a training program that will also allow us to evaluate this new approach.

Conclusions:

A successful PD program requires a multidisciplinary approach involving nephrology, surgery, anesthesia and intensive care departments. The team needs to train together and every specialty needs to participate as a member with equal say in the therapeutic decision-making.

Strong, dedicated, motivated and properly trained surgical support is a fundamental pillar of the access team and is necessary for the success of the entire PD program. It permits us to overcome prejudices and return PD to its rightful place in the therapeutic arsenal of the end stage renal disease.

Wpływ przetrwałej przetoki tętniczo-żylnej na mięsień lewej komory serca po przeszczepieniu nerki.

Aureliusz Kolonko

Klinika Nefrologii, Endokrynologii i Chorób Przemiany Materii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

Przerost lewej komory serca jest jedną z najczęstszych patologii układu sercowo-naczyniowego u chorych na przewlekłą niewydolność nerek leczonych dializami. Stanowi on niezależny czynnik ryzyka wystąpienia powikłań ze strony układu sercowo-naczyniowego, które z kolei związane są ściśle ze zwiększoną chorobowością i śmiertelnością w tej grupie pacjentów. Etiologia przerostu mięśnia sercowego jest złożona, wiąże się m.in. ze zwiększonym wysiłkiem minutowym serca (związanym z niedokrwistością i obecnością czynnej przetoki tętniczo-żylnej) oraz hiperwolemią, obecną szczególnie u chorych nie oddających moczu. Towarzyszy temu na ogół trudne do opanowania nadciśnienie tętnicze i postępujące stwardnienie naczyń. W konsekwencji, przerost lewej komory serca stwierdzany jest u około 3/4 pacjentów rozpoczynających leczenie nerkozastępcze. Po udanym przeszczepieniu nerki obserwuje się zazwyczaj zmniejszenie masy lewej komory serca, choć jej przerost utrzymuje się nadal u większości pacjentów. Jednym ze sprzyjających temu czynników może być długotrwała obecność czynnej przetoki tętniczo-żylnej. Sugerują to wyniki dotychczas opublikowanych prac, w których stwierdzono znamienne zmniejszenie masy lewej komory serca u dializowanych chorych po zamknięciu przetoki tętniczo-żylnej. Badanie te przeprowadzono jednak w niewielkiej grupie pacjentów, natomiast wyniki badań dotyczących pacjentów po przeszczepieniu nerki były sprzeczne. W niniejszym wystąpieniu przedstawię wyniki naszego badania przeprowadzonego u 162 chorych, będących średnio ponad 8 lat po transplantacji nerki. Badanie miało na celu ocenę przerostu mięśnia lewej komory serca, wykładników uszkodzenia naczyń (IMT oraz PWV) oraz parametrów hormonalnych w zależności od obecności nadal działającej przetoki tętniczo-żylnej.

Jak ważny jest kontakt pacjenta z lekarzem prowadzącym?

Rajmund Michalski

Zabrze (pacjent po przeszczepieniu)

Urodziłem się ponad pół wieku temu i jak większość z nas żyłem w przekonaniu, że poważne choroby dotyczą innych, a nie mnie. Niestety życie skorygowało te wygodna dla mnie hipotezę i w roku 1992 podczas rutynowych badań okresowych w pracy okazało się, że w moim moczu pojawiło się nieco białka i czerwonych krwinek. Niby nic poważnego, ale lekarz rodziny podejrzewając coś poważnego skierował mnie do kliniki na oddział nefrologiczny. I za to jestem mu wdzięczny, ponieważ wiem, że dzięki temu żyję. Po kilkutygodniowym pobycie i przeprowadzeniu odpowiednich badań pojawiło się podejrzenie kłębuszkowego przewlekłego zapalenia nerek. Potwierdzeniem okazała się biopsja nerki i informacja, że na 16 kłębuszków 7 jest zeszkliwionych i nieczynnych. Wtedy mając 29 lat i roczną córeczkę świat nagle zaczął mi się walić. Na moje dramatyczne pytanie „*Jakie mam szanse*” lekarz odpowiedział mi, że „*Jedni żyją z tą chorobą 2, inni 50 lat - ja życzę Panu 50*”. Ponieważ pracowałem naukowo w Instytucie Polskiej Akademii Nauk mogłem wrócić do pracy, ale musiałem znaleźć jakieś zajęcie, które zaabsorbowałoby mnie na tyle, abym nie myślał o postępującej chorobie. I to chyba spowodowało, że w ciągu zaledwie kilku miesięcy zostałem doktorem nauk chemicznych. Miałem szczęście do dobrych lekarzy, czyli do takich, którzy mieli nie tylko ogromną wiedzę medyczną, ale i właściwe podejście do zaskoczonego i załamane pacjenta. Nagle okazało się, że paradoksalnie, gdyby nie choroba nie potrafiłbym się cieszyć tak bardzo każdym kolejnym dniem danym mi i mojej Rodzinie. Być może to nas ludzi chorych wyróżnia. Ale przecież nie chodzi o to, że aby być lepszym człowiekiem należy zachorować. Świadomość choroby i nastawienie do niej są kluczowe. Poza tym zaufanie i wzajemna szczerłość pomiędzy pacjentem i lekarzem są kluczowe – bez tego nawet leki najnowszej generacji i nowe procedury medyczne bywają nieskuteczne. Jestem przekonany, że bez takiej współpracy z moimi lekarzami nie udałoby mi się przeżyć w nienajgorszej formie kolejne lata. I tak po 20 latach wróciłem na ten sam oddział nefrologii i w Zabrzu ponieważ

moje nerki niemalże przestały już pracować i szybko podjęto decyzję o dializie otrzewnowej. Ale skoro stało się coś, co było kwestią czasu, zgodnie z zaleceniami lekarzy starałem się żyć normalnie – pracować naukowo, organizować i brać udział w konferencjach w Polsce, a nawet zagranicą. W tym czasie było to możliwe dzięki lekarzom i pielęgniarkom z Międzynarodowego Centrum Dializ w Zabrze, którego przez rok byłem pacjentem. Pomimo licznych zawodowych i nie tylko obowiązków, dzięki którym mogłem nieco zapomnieć o chorobie, a także uciążliwości codziennych 8 godzinnych dializ zaangażowałem się w działalność Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Osób Dializowanych z siedzibą w Krakowie. Tam poznałem wielu niezwykle ciekawych ludzi, którzy swoimi przykładami zarażali innych do aktywności i udowadniają, że nawet z tak poważną chorobą można normalnie żyć, pracować, cieszyć się rodziną i coraz piękniejszym życiem. Swoimi przemyśleniami dzieliłem się z czytelnikami wydawanego przez Stowarzyszenie czasopisma „Dializa i Ty”. Pierwszy artykuł zatytułowany „Kolejny etap mojego pięknego życia” ukazał się w numerze 2(17) w roku 2012 i dotyczył 20 lat mojego świadomego chorowania na przewlekłe kłębuszkowe zapalenie nerek. Z kolei drugi artykuł zatytułowany „My ludzie z cmentarza” zamieszczony w numerze 3(18) z tego samego roku dotyczył już etapu leczenia nerkozastępczego, czyli dializ. Minął rok od czasu, kiedy z pacjenta poradni nefrologicznej chorego na przewlekłe kłębuszkowe zapalenie nerek, zostałem pacjentem dializowanym otrzewnowo, zakwalifikowanym do przeszczepu i od ponad roku już, jako pacjent po przeszczepie („Więcej optymizmu, czyli cieszymy się tym, co mamy, Dializa i Ty, 3(21) 2013). Z perspektywy minionych lat i swoich doświadczeń coraz bardziej doceniam ważność tytułowej współpracy pacjenta z lekarzem prowadzącym. W ciągu 22 lat świadomej choroby nerek i jej różnych etapów miałem kontakt w wieloma lekarzami, zarówno tych z Kliniki i poradni nefrologicznej w Zabrze, jak i szpitala Uniwersyteckiego nr.1 im. dr A. Jurasza w Bydgoszczy, gdzie 5 dni przed moimi 50-tymi urodzinami miałem przeszczep nerki. Było ich wielu i wszystkim jestem bardzo wdzięczny za to, co dla mnie zrobili, ale kluczową osobą w ostatnich latach była dla mnie Pani dr Katarzyna Gosek – mój lekarz prowadzący z Kliniki oraz Międzynarodowego Centrum Dializ w Zabrze. To dzięki jej trosce i wspaniałemu wyczuciu moich potrzeb i możliwości trafiłem szybko na dializy otrzewnowe i zostałem przygotowany mentalnie oraz merytorycznie do przeszczepu. Być może mój przypadek nie jest typowy, ale doświadczenia jakie nabyłem, jako pacjent chory na przewlekłe kłębuszkowe zapalenie nerek (20 lat), pacjent dializowany otrzewnowo (rok) oraz obecne 1,5 roku po przeszczepie nerki

pozwalają mi stwierdzić, że to jak będzie przebiegała nasza choroba i jakie będą efekty jej leczenia w ogromnym stopniu zależy od nas samych, naszego zdyscyplinowania i współpracy z lekarzami.

Stowarzyszenie Pacjentów Custos Renis z Rzeszowa.

Aureliusz Kolonko

Klinika Nefrologii, Endokrynologii i Chorób Przemiany Materii Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

Przerost lewej komory serca jest jedną z najczęstszych patologii układu sercowo-naczyniowego u chorych na przewlekłą niewydolność nerek leczonych dializami. Stanowi on niezależny czynnik ryzyka wystąpienia powikłań ze strony układu sercowo-naczyniowego, które z kolei związane są ściśle ze zwiększoną chorobowością i śmiertelnością w tej grupie pacjentów. Etiologia przerostu mięśnia sercowego jest złożona, wiąże się m.in. ze zwiększonym wysiłkiem minutowym serca (związanym z niedokrwistością i obecnością czynnej przetoki tętniczo-żylnej) oraz hiperwolemią, obecną szczególnie u chorych nie oddających moczu. Towarzyszy temu na ogół trudne do opanowania nadciśnienie tętnicze i postępujące stwardnienie naczyń. W konsekwencji, przerost lewej komory serca stwierdzany jest u około 3/4 pacjentów rozpoczynających leczenie nerkozastępcze. Po udanym przeszczepieniu nerki obserwuje się zazwyczaj zmniejszenie masy lewej komory serca, choć jej przerost utrzymuje się nadal u większości pacjentów. Jednym ze sprzyjających temu czynników może być długotrwała obecność czynnej przetoki tętniczo-żylnej. Sugerują to wyniki dotychczas opublikowanych prac, w których stwierdzono znamienne zmniejszenie masy lewej komory serca u dializowanych chorych po zamknięciu przetoki tętniczo-żylnej. Badanie te przeprowadzono jednak w niewielkiej grupie pacjentów, natomiast wyniki badań dotyczących pacjentów po przeszczepieniu nerki były sprzeczne. W niniejszym wystąpieniu przedstawię wyniki naszego badania przeprowadzonego u 162 chorych, będących średnio ponad 8 lat po transplantacji nerki. Badanie miało na celu ocenę przerostu mięśnia lewej komory serca, wykładników uszkodzenia naczyń (IMT oraz PWV) oraz parametrów hormonalnych w zależności od obecności nadal działającej przetoki tętniczo-żylnej.

Żywienie w okresie dializoterapii

Sylwia Małgorzewicz

Zakład Żywienia Klinicznego i Dietetyki, Gdański Uniwersytet Medyczny

Do istotnych czynników ryzyka stwierdzanych w grupie pacjentów hemodializowanych oraz dializowanych otrzewnowo jest niedożywienia białko-kaloryczne (PEW-protien energy wasting). Obecność PEW wiąże się z częstszym występowaniem powikłań, zwiększoną liczbą hospitalizacji oraz zwiększonym ryzykiem śmierci. W praktyce ważne jest zapobieganie i leczenie tego stanu. Ponieważ bardzo wiele czynników wpływa na powstanie niedożywienia w tej grupie pacjentów leczenie musi być kompleksowe, oparte na kombinacji różnych strategii. Osoby dializowane – mimo koniecznych modyfikacji dietetycznych – powinny odżywiać się racjonalnie, dostarczając organizmowi wszystkich niezbędnych składników odżywczych w ilościach i proporcjach odpowiadających ich potrzebom. W przypadku rozpoznania niedożywienia u pacjenta dializowanego wskazane jest podjęcie w pierwszej kolejności interwencji dietetycznej polegającej na zwiększeniu kaloryczności diety i zawartości białka oraz korekty innych błędów. Jeżeli poradnictwo żywieniowe jest nieskuteczne w zwiększaniu spożycia energii i składników odżywczych do poziomu zapewniającego realizację minimalnych celów żywieniowych, należy zastosować doustne suplementy żywieniowe lub żywienie enteralne. U chorych hemodializowanych, którzy są znacznie niedożywieni możliwe jest zastosowanie śródodializyjnego żywienia pozajelitowego – IDPN (Intradialytic Parenteral Nutrition) czyli żywienia dożylnego stosowanego w trakcie sesji dializy. Badania wskazują również na korzyści stosowania suplementacji doustnej i żywienia parenteralnego łącznie. W przypadku pacjentów niedożywionych leczonych metodą dializy otrzewnowej można rozważyć stosownie aminokwasów dootrzewnowo – co pozwala na uzyskanie dodatkowej podaży aminokwasów w ilości 0,3g/kg/d. Wzrost zainteresowania konsekwencjami klinicznymi niedożywienia, sformułowanie kryteriów rozpoznania PEW i wprowadzenie ich to praktyki klinicznej, jak również intensywnie prowadzone badania dotyczące leczenia niedożywienia powinny przyczynić się do poprawy rokowania pacjentów dializowanych.

DaVita – współpraca pacjentów dializowanych z personelem stacji na podstawie doświadczeń z USA.

Maciej Drożdż

Dyrektor Medyczny DaVita w Polsce

Rozpoczynając działalność w Polsce firma DaVita chciałaby zaproponować nowy model relacji pomiędzy personelem a pacjentami, oparty w większym niż dotychczas stopniu na partnerstwie. Oczywiście najważniejszym elementem organizacyjnym pozostaje zapewnienie bezpiecznego i optymalnego dla pacjenta leczenia dializacyjnego przy użyciu materiałów najwyższej jakości, ale czasami takie leczenie budzi niechęć chorego z powodu czasu trwania wynikającego z ograniczeń hemodializoterapii. Uważamy, że drogą do lepszej komunikacji z pacjentami jest zbudowanie zespołu, którego celem jest osiągnięcie optymalnego leczenia przy maksymalnym komforcie pacjenta. Budowaniu więzi służyć ma próba pozytywnego dotarcia do życia prywatnego chorych, na przykład poprzez wspólne obchodzenie urodzin lub imienin, namawianie do aktywności sportowej i artystycznej, która może być prezentowana w pomieszczeniach stacji dializ. Bardzo ważne są również działania wspierające budowanie więzi pomiędzy pacjentami poprzez organizowanie spotkań integrujących odbywających się poza terenem i godzinami działania stacji dializ. Oczywiście do realizacji powyższych celów powinniśmy dysponować metodami ich realizacji. DaVita proponuje środki ułatwiające pacjentom akceptację dializy już od etapu rozwiązań architektonicznych. Przy zachowaniu standardów sanitarnych staramy się utrzymywać kolorystykę naszych obiektów w ciepłych tonacjach przypominających bardziej kolory stosowane w domach niż w placówkach medycznych, a wydzielone miejsca umożliwiają prezentację twórczości plastycznej zarówno pacjentów jak i rodzin. Bardzo istotnym elementem skutecznego leczenia pacjentów z chorobami nerek ma edukacja chorych. DaVita proponuje cały zestaw propozycji w tym zakresie. Strona internetowa www.davita.pl zawiera nie tylko informacje dotyczące stacji dializ (dane kontaktowe, godziny pracy, zespół medyczny) ale bardzo rozbudowane materiały informacyjne dotyczące chorób nerek i ich leczenia. Zgodnie z łacińską sentencją, że „Powtarzanie jest matką wiedzy” proponujemy unikalny system multimedialny umieszczony

w korytarzach naszych stacji dializ i poradni nefrologicznych. System ten używany jest zarówno do przekazywania informacji o działalności placówek jak i do edukacji zarówno chorych dializowanych jak i pacjentów poradni nefrologicznej. Oczywiście nie zapominamy o klasycznych multimediami oferując pacjentom dializowanym hot-spot internetowy oraz w miarę możliwości indywidualne odbiorniki TV wraz ze słuchawkami.

Opisane powyżej działania są naszą wizją dializoterapii, w której staramy się nie tylko optymalną jakość, ale także komfort leczenia.

Czy doktorzy znają wzory? – czyli nieco przewrotnie o tym, czym jest a czym być powinna ocena adekwatności leczenia dializą?

Jacek A. Pietrzyk

Czy doktorzy znają wzory? – czyli nieco przewrotnie o tym, czym jest, a czym być powinna być ocena adekwatności leczenia dializą?

Blisko 30 lat, które upłynęły od opublikowania w połowie lat osiemdziesiątych ubiegłego wieku pierwszych wyników oceny adekwatności hemodializy z wykorzystaniem jednoprzędziałowego modelu mocznikowego i prób wprowadzenia do dializoterapii pewnego rygoru matematycznego do opisu procesu dializy dowiodły, że żadna pojedyncza interwencja u chorych dializowanych (np. optymalne leczenie niedokrwistości, hiperfosfatemii, hiperlipidemii czy uzyskiwanie zlecanych wartości wynikających z modelowania kinetycznego opisujących dawkę dializy wskaźników: jednoprzędziałowego $spKt/V$, wyrównanego - odpowiadającego modelowi dwuprzędziałowemu $eqKt/V$ (GotchiSargent 1985, Daugirdas 1998, Tattersall 1997, Korohoda i wsp. 2007); uśrednionego stężenia mocznika w czasie **TAC**, będącego funkcją $[t, C, G, pcr, DPI, K_D, K_R, V, \beta, n]$ (Gotch&Sargent, 1985); uśrednionego odchylenia stężenia stężenia mocznika w czasie **TAD**, będącego funkcją $[n, t, K_R, G, K_D]$ (Lopot, 1990), klirensu równoważnego **EKR** równego G/TAC (Gotch 2000), uśrednionego klirensu w czasie **TAK** równego $\Sigma Kt/Vx V/t$ (Gotch i wsp. 2004) czy frakcjonowanego usuwania cząstek **FSR** równego dMR/Mb_0 (Verrinai wsp. 1998)– lub najprostszych wzorów opisujących procent wydializowania mocznika URR - nie jest w stanie wydłużyć życia chorym dializowanym tak skutecznie, jak robi to konwersja z dializy konwencjonalnej 3 razy tygodniowo do hemodializy codziennej. W naszej codziennej lekarskiej praktyce jakże często zapominamy, że stężenie toksyn mocznikowych we krwi naszych pacjentów zmienia się liniowo w zależności od czasu i nieliniowo – w zależności od klirensu dializatora, co oznacza, że w powszechnie używanym wzorze Kt/V biologicznie wartość iloczynu $\uparrow K \times t$ nie równa się iloczynowi $K \times \uparrow t$, a nadal szacowana wartość V objętości dystrybucji powinna być wyliczana bioimpedancyjnie. Lekarze generalnie nie lubią wzorów, a modelowanie kinetyczne wykorzystywane „na skrót” do oceny adekwatności hemodializy prowadzi z reguły do przeszacowania dawki dializy, o ile nie policzymy procentu odbicia stężenia mocznika

zwłaszcza w tych sesjach, gdy wartości $spKt/V$ przekraczają 1,5 – co przemawia za efektem kompartmentowości związanym ze wzrostem klirensu dyfuzyjnego dializatora. Ocena adekwatności dializy wartością wskaźnika Kt/V z jednej sesji jest mniej dokładna w porównaniu do TAC (hemodializa + interwał czasowy). Wykorzystanie stosunkowo prostego wzoru Korohody i wsp. na wyrównany (dwuprzediałowy) $eqKt/V = spKt/V \times 0,936 - 0,1$, **gdzie:** K – klirens dializatora ml/min, V – obj. dystrybucji) oznacza w praktyce konieczność uwzględnienia 16% różnicy w wyliczonej dawce dializy, co przekłada się na wydłużenie o 40 minut 4 godzinnej sesji konwencjonalnej hemodializy, by była ona **a d e k w a t n a**. Dążąc do poprawy adekwatności nie rezygnujemy ze wzorów, interpretujemy je jednak mądrze, nie podlegając presji pacjentów, płatnika, VIP-ów. Oceńmy dane wyjściowe: V , Kt/V , TAC, TAD, G i nPCR, mapowanie. Zidentyfikujmy współczynniki modelu: KD (*in vitro*, *in vivo* i efektywny), oceńmy *rebound*, policzmy Kc . Przepiszmy optymalną dawkę dializy i sprawdźmy kliniczny efekt po czasie. W wielu przypadkach do obliczeń posłużymy się komputerem ale to właśnie w wielu programach optymalizacyjnych funkcjonują wspomniane wyżej wzory. Jak więc ich nie lubić?

Aktualności w dializie otrzewnowej, które mogą mieć wpływ na poprawę adekwatności.

Monika Lichodziejewska-Niemierko

Klinika Nefrologii Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

Adekwatność dializy otrzewnowej jest powszechnie przyjętym określeniem efektywności i oznacza skuteczność prowadzonego leczenia nerkozastępczego. Adekwatną dializę otrzewnową charakteryzuje dobry stan kliniczny pacjenta, który wyraża się dobrą jakością życia, apetytem, prawidłowym odżywieniem, brakiem objawów przewodnienia oraz dobrą kontrolą ciśnienia tętniczego. Do laboratoryjnych wykładników adekwatnej dializy otrzewnowej zalicza się wyrównanie niedokrwistości oraz osiągnięcie równowagi elektrolitowej, wapniowo-fosforanowej i kwasowo-zasadowej. Normalizowane wartości klirensu substancji drobnocząsteczkowych są jedynie tradycyjnym wskaźnikiem zastosowanej dawki dializy. Optymalizacja leczenia powinna być oparta o znajomość własności transportowych błony otrzewnowej i ocenę wolemii (w której ultrafiltracja jest tylko jednym z elementów) oraz umiejętność zastosowania odpowiedniego sposobu terapii. Nie udowodniono, że zwiększanie dawki dializy przedłuża życie chorych. Przeciwnie, zwiększona ilość płynu może powodować powstawanie przepuklin, zacieków, jest przyczyną otyłości i gorszej jakości życia. Niewyjaśniona pozostaje kwestia, czy zalecana dawka dializy mierzona Kt/V jest właściwa i taka sama dla populacji o różnym wieku, stanie odżywienia, obecności szeroko pojętego stanu zapalnego.

Ścieżka decyzyjna w leczeniu nerkozastępczym. Dlaczego warto rozpoczynać od dializoterapii otrzewnowej?

Mikołaj Kobielski

Baxter-Gambro Renal

Dializoterapia otrzewnowa (DO) jest skuteczną i bezpieczną metodą leczenia nerkozastępczego. DO ma konkretne przewagi w porównaniu z konwencjonalną hemodializą (HD) w ośrodku dializ. W przypadku wielu pacjentów rozpoczęcie leczenia dializacyjnego od DO przynosi konkretne korzyści kliniczne. Badanie ankietowe przeprowadzone wśród uczestników międzynarodowych konferencji nefrologicznych wykazało, że lekarze nefrologi uznają DO za najlepszą metodę rozpoczynania dializoterapii. Niestety istnieje duża rozbieżność między poglądami lekarzy, a rzeczywistym wykorzystaniem tej metody leczenia w praktyce klinicznej. Badania retrospektywne prowadzone na podstawie dużych narodowych rejestrów chorych dializowanych wykazują utrzymującą większą wczesną przeżywalność pacjentów DO w porównaniu z HD. Jednocześnie poprawiła się przeżywalność długoterminowa pacjentów DO i obecnie nie stwierdza się istotnych różnic w porównaniu z pacjentami HD, a nawet obserwuje się lepszą przeżywalność pacjentów DO w wieku poniżej 65 r.ż. bez schorzeń towarzyszących. Wiele badań wykazało korzystny wpływ resztkowej czynności nerek (RRF) na zmniejszenie śmiertelności dializowanych pacjentów. Utrata RRF jest szybsza w grupie pacjentów HD, a wybór DO ma większe znaczenie dla utrzymania RRF niż stosowanie ACEI. Wybór DO jest również korzystny w przypadku pacjentów oczekujących na przeszczepienie nerki. Duże amerykańskie badanie rejestrowe wykazało, że odsetek pacjentów otrzymujących przeszczep po 2 latach od rozpoczęcia dializoterapii (HD vs DO) jest ponad 3-krotnie wyższy w przypadku pacjentów DO. W innym badaniu retrospektywnym z uwzględnieniem współczynnika predyspozycji (PSM) w okresie 6-letniej obserwacji ryzyko zgonu i utraty przeszczepu było istotnie mniejsze w przypadku pacjentów, którzy przed przeszczepieniem byli dializowani otrzewnowo (w porównaniu z HD). Wybór DO pozwala oszczędzić naczynia i zmniejsza ryzyko zakażeń zależnych od stosowanej metody dializoterapii. W przypadku pacjentów HD w wyniku powszechnego stosowania cewników naczyniowych rośnie liczba i koszty hospitalizacji z powodu infekcji związanych z dostępem naczyniowym. Natomiast u pacjentów DO obserwuje się malejący trend hospitalizacji w wyniku infekcji związanych ze

stosowaną metodą dializy. Pacjenci DO mają lepszą jakość życia zależną od choroby, są bardziej zadowoleni z otrzymywanej opieki, a także bardziej skłonni do polecenia swojej metody dializoterapii w porównaniu z pacjentami HD. Pacjenci wybierają DO, gdyż zapewnia ona m.in. większą samodzielność, swobodę i elastyczność w dysponowaniu swoim czasem. W przypadku tych pacjentów znacznie większe jest prawdopodobieństwo utrzymania ciągłości zatrudnienia, co ma istotne znaczenie ekonomiczne. DO jest odpowiednia dla większości pacjentów wymagających leczenia nerkozastępczego. W rozpowszechnieniu DO istotne znaczenie ma rozważne uwzględnianie przeciwwskazań do tego rodzaju terapii oraz obiektywna edukacja przeddializacyjna. Rozpoczęcie leczenia od DO daje mocne podstawy długotrwałego sukcesu terapii nerkozastępczej

Możliwości interwencji żywieniowej w przewlekłej chorobie nerek.

Michał Chmielewski

Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych, Gdański Uniwersytet Medyczny

Dieta niskobiałkowa jest uznanym składnikiem postępowania nefroprotekcijnego. Ograniczając objawy mocznicy, pozwala na odroczenie konieczności rozpoczęcia leczenia nerkozastępczego. Z kolei niedożywienie, częste powikłanie przewlekłej choroby nerek (PChN), stanowi istotny czynnik ryzyka chorobowości i śmiertelności w tej grupie pacjentów. Jako takie, wymaga zdecydowanego postępowania opartego na diecie wysokokalorycznej i wysokobiałkowej. Problem stanowi leczenie niedożywionych pacjentów z PChN, u których dochodzi do swoistego konfliktu postępowania terapeutycznych, gdzie nefroprotekcja może pogłębić niedożywienie, natomiast korekcja niedoborów białkowo-energetycznych może przyspieszyć postęp niewydolności nerek. Podczas wykładu omówione zostaną potencjalne rozwiązania tego problemu, jak również możliwości interwencji żywieniowych mających na celu korekcję zaburzeń metabolicznych towarzyszących PChN i, w konsekwencji, poprawę rokowania pacjentów z niewydolnością nerek.

Witaminy i mikroelementy u chorych z przewlekłą chorobą nerek.

M. Jankowska

Niedobór mikrośladników odżywczych, witamin i pierwiastków śladowych, jest jedną z form niedożywienia. Przewlekła choroba nerek predysponuje do tego powikłania ze względu na specyfikę diety, upośledzone wchłanianie, nieprawidłowy metabolizm oraz straty z moczem i dializatem. Ocena zasobów witamin i mikroelementów jest trudna w przewlekłej chorobie nerek ze względu na niepewną wielkość strat związanych z leczeniem nerkozastępczym. Dodatkowo, stężenia mikrośladników odżywczych w osoczu nie odzwierciedlają ich zasobów ogólnoustrojowych. Wiedza o funkcji i zasobach mikroelementów oraz witamin u pacjentów z niskimi wartościami GFR jest fragmentaryczna i nieusystematyzowana. Dostępne zalecenia dotyczące rekomendowanego spożycia i suplementacji mikrośladników odżywczych w tej grupie, opierają się wyłącznie na opiniach ekspertów. Mało poznanym i potencjalnie niebezpiecznym powikłaniem jest kumulowanie się niektórych związków i ich metabolitów u pacjentów z upośledzoną funkcją nerek. Prowadzi to do szczególnej ostrożności w formułowaniu zaleceń odnośnie spożycia witamin i pierwiastków śladowych w tej grupie chorych. Jednocześnie, to właśnie wśród pacjentów leczonych nerkozastępczo opisywane są przypadki klinicznie jawnych awitaminoz, o dramatycznym, często niepomyślnym przebiegu. Tymczasem mimo udokumentowanych wskazań do suplementacji witaminami, doświadczenia poszczególnych ośrodków dializacyjnych na świecie nie są w tej dziedzinie zgodne. Obserwowany w ostatnich latach wzrost zainteresowania etiopatogenezą i konsekwencjami klinicznymi niedoboru mikrośladników odżywczych u pacjentów z przewlekłą chorobą nerek pozwala żywić nadzieję na szybki postęp wiedzy w tym zakresie, co przyczyni się do ujednoczenia i aktualizacji obowiązujących zaleceń.

Ekologiczno-ekonomiczne aspekty eksploatacji stacji uzdatniania wody na Stacji Dializ

Optymalizacja wykorzystywania mediów przez Stacje Dializ to nie tylko kwestia oszczędności finansowych. Należy pamiętać, że Stacja Dializ to często największy odbiorca wody na terenie szpitala, a co za tym idzie również największy „producent” ścieków i to silnie zanieczyszczonych oraz potencjalnie skażonych. Wystarczy wspomnieć, że średniej wielkości Stacja Dializ zużywa dziennie tyle wody i zrzuca do kanalizacji tyle ścieków, co statystyczny Polak w ciągu dwóch miesięcy. Z tych krótkich danych statystycznych widać, jak ważny jest to problem również ekologiczny – zarówno w skali jednej placówki, ale również problem globalny w skali całego państwa. Optymalizacja zużycia mediów i ilości produkowanych odpadów to zadanie wymagające szczegółowej analizy ich wykorzystania przez poszczególne urządzenia na Stacji Dializ oraz przez personel i pacjentów obecnych w budynku. Każdy, kto zastanawia się nad problemem wykorzystania mediów dochodzi do wniosku, że najlepsze wyniki będą osiągnięte przy maksymalnym wykorzystaniu posiadanych maszyn do dializ oraz przy minimalizacji ich zużycia przez inne odbiorniki, ale czy można jeszcze coś zrobić mając daną ilość pacjentów i maszyn? W niniejszej prezentacji zostaną przedstawione wypracowane przez lata doświadczeń sposoby na bardziej wydajne zarządzanie mediami wykorzystywanymi przez stację dializ. Lista obejmuje prawie wszystkie pomieszczenia Stacji Dializ, a najczęściej powtarzającym się pomieszczeniem w zestawieniu to „sala dializ”, a więc pomieszczenie, w którym przebywa najwięcej osób. Właśnie od ich zachowań w dużej mierze będzie zależeć powodzenie zadania optymalizacji.

Czy stosowanie hemodiafiltracji u chorych na cukrzycę poprawia rokowanie

Ewa Żukowska -Szczechowska

Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Diabetologii i Nefrologii

Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Wysokowydajne techniki dializacyjne mają na celu poprawę efektywności leczenia nerkozastępczego prowadzącą do poprawy jakości życia , zmniejszenia zachorowalności i śmiertelności pacjentów. Hemodiafiltracja /HDF/ jest to technika dializacyjna w której połączono dwa sposoby transportu

Przebłonowego dyfuzję i konwekcję. Korzyści związane z HDF wynikają: ze stabilności hemodynamicznej, lepszej eliminacji płynów , mniejszej generacji cytokin i czynników prozapalnych, wysokiego klirensu dla toksyn niskocząsteczkowych /mocznik, kreatynina /, eliminacji średnich cząsteczek, poprawy iloczynu wapniowo-fosforanowego ograniczenia zapalenia oraz stresu oksydacyjnego, lepszego wpływu na gospodarkę lipidową .

Ważną zależność między stosowaniem HDF a przeżyciem chorych zauważył w badaniu retrospektywnym Locatelli. Stwierdził 10 % niższą śmiertelność wśród pacjentów leczonych HDF.

W badaniu DOPPS wykazano istotne zmniejszenie /35 % /ryzyka zgonów leczonych HDF . Ostateczne kontrowersje dotyczące na przeżycie chorych oraz działanie ochronne miało rozstrzygnąć badanie CONTRAST. Wyniki badania nie potwierdziły istotnego korzystnego trendu na śmiertelność i incydentów sercowo-naczyniowych.

W 2013 roku Ercan Okl.et al /NDT 2013,28,192-202 / opublikował badanie 272 chorych na cukrzycę w okresie 3 lat leczonych HDF i wykazał mniejszą o 26 % częstość zgonów oraz korzystne trendy w zakresie umieralności ogólnej i sercowo -naczyniowej.

Rokowanie u chorych na cukrzycę leczonych hemodializami jest gorsze niż u osób nie chorujących na cukrzycę, ale nowe techniki dializacyjne/HDF/ poprawiają wyniki leczenia.

Katastrofa brzuszna u chorych dializowanych otrzewnowo

Ewa Żukowska -Szczechowska

Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Diabetologii i Nefrologii

Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Katastrofa brzuszna jest to dializacyjne zapalenie otrzewnej wtórne do anatomicznego uszkodzenia narządów jamy brzusznej. Rozwija się w następstwie translokacji bakterii ze światła jelita do węzłów chłonnych krezki, bakteriemii a następnie dochodzi do zakażenia płynu w jamie otrzewnowej. Czynniki sprzyjające rozwojowi w/w zapalenia otrzewnej to: współistnienie stanów zapalnych przewodu pokarmowego, procedury dializy otrzewnowej/stałe podwyższone ciśnienie wewnątrzbrzuszne, mikrourazy ściany jelita, /bioniezgodne płyny dializacyjne. Częstość występowania wynosi od 3,5% -25% ogółu leczonych metodą dializy otrzewnowej, śmiertelność około 40 -50%.

Najczęstsze patogeny "katastrofy brzusznej ": Enterobacteriaceae / Klebsiella, Proteus, Citrobacter, Morganella, Escherichia coli, Enterobacter, Bacteroides / grzyby, zakażenie wielobakteryjne.

Czynniki ryzyka rozwoju "katastrofy brzusznej": uchyłkowatość jelit u chorych leczonych metodą dializy otrzewnowej powyżej 50 roku życia, u 1,31 -1,6 % ogółu przypadków dochodzi do perforacji uchyłków jelit - spontanicznie lub w następstwie drażnienia przez cewnik otrzewnowy , a także w wyniku zapań. Obraz kliniczny często jest niecharakterystyczny, skąpoobjawowy lub bardzo ciężki /hipotonia, wstrząs septyczny/. Diagnostyka - brak badań pozwalających na jednoznaczne szybkie rozpoznanie. Dokonujemy ocenę cytozy i rozmazu dializatu, ocenę obecności bakterii metodą Grama w dializacie, posiew dializatu.

Badania obrazowe: rtg przeglądowe jamy brzusznej, rtg klatki piersiowej, TK jamy brzusznej, USG jamy brzusznej, endoskopię ,scyntyografię otrzewnej

Leczenie : stosowanie antybiotykoterapii, rozszerzenie rutynowego schematu leczenia DZO o dożylną podaż antybiotyków skierowanych przeciwko bakteriom beztlenowym, rozważenie konieczności interwencji chirurgicznej. usunięcie cewnika Tenckhoff a /utrzymujące się objawy zapalenia otrzewnej pomimo 72-96 godzin stosowania antybiotykoterapii.

W przypadku każdego DZO z obecnością flory Gram-ujemnej w dializacie powinno się brać pod uwagę "katastrofę brzuszną".

Bioetyczne granice transplantologii

Krzysztof Andrzej Szczechowski

Klinika Chirurgii Ogólnej, Naczyniowej i Transplantologii ŚUM Katowice

Praktyczne dylematy bioetyczne są rozstrzygane na co dzień w narządowej transplantologii klinicznej. Rozwój transplantologii obejmuje coraz to nowe obszary działalności lekarskiej. Powstaje pytanie czy możliwości transplantologii nie przekraczają akceptowalnych moralnie norm postępowania lekarskiego i nie naruszają tożsamości pacjenta. Porównanie dzisiejszej wiedzy bioetycznej z punktu widzenia personalizmu chrześcijańskiego z konkretnymi rozstrzygnięciami merytorycznymi w praktyce klinicznej pozwala określić granice akceptowalnych moralnie postaw w transplantologii. Omówione zostaną problemy etyczne związane z dawcą, biorcą, lekarzy-transplantologów, problemy śmierci mózgowej, szacunku dla zwłok jak również dawstwa od zwierząt. W podsumowaniu przedstawiono praktyczne wnioski dotyczące rozwiązań bioetycznych stosowanych dzisiaj w transplantologii klinicznej w Polsce.