

- c) Oznaczenie odpowiedzi następuje przez zamazanie **ołówkiem 2B lub 3B całej powierzchni prostokąta** wybranej przez Ciebie odpowiedzi. Pamiętaj, że od poprawności zamazania pola w dużej mierze zależy poprawność odczytu podanej przez Ciebie odpowiedzi. Przykłady poprawnego zamazywania pola możesz zobaczyć powyżej.
- d) Proponujemy, aby w czasie rozwiązywania testu najpierw zaznaczać odpowiedź delikatną kropką. Gdy przekonasz się, że dobrze wybrałeś/eś, zakreślisz silnie całe pole. Jeżeli chcesz zmienić odpowiedź, wymaż gumką owe wcześniejsze zaznaczenie i wprowadź nową, zgodną ze swoją wiedzą, właściwą odpowiedź. Gdy upewnisz się, że kartę z odpowiedziami wypełniłeś/eś poprawnie, zamaż starannie prostokąty.

Niedopuszczalne jest zniszczenie karty, jej uszkodzenie (załamanie, zagięcie) zarysowanie brzegu karty, gdyż może to być przyczyną złego jej odczytu.

- e) Wybieraj zawsze tylko **jedną odpowiedź**. Zakreślenie więcej niż jednej odpowiedzi powoduje jej niezaliczenie.
- f) Na cały egzamin masz **2 godziny 50 minut**. Jeżeli nie będziesz tracić czasu na próżno, na pewno zdążysz odpowiedzieć.
- g) Jeżeli ukończysz rozwiązywanie zadań wcześniej, możesz oddać kartę odpowiedzi Przewodniczącemu Komisji i opuścić salę. Wraz z kartą odpowiedzi zwracasz również broszurkę z zadaniami, która jest drukiem ścisłego zachowania.
- h) Porozumiewanie się z sąsiadami oraz korzystanie z jakichkolwiek materiałów pomocniczych pociąga za sobą dyskwalifikację i ocenę niedostateczną z egzaminu.

Twój zestaw zadań testowych został oznaczony jako **WERSJA I**. W związku z tym przypominamy Ci, że Twój numer karty winien być **nieparzysty**. Dla potwierdzenia tego, że rozwiązujesz wersję I **w wierszu 7 górnej części karty** zakreślono pole z **cyfrą 1**. Prawidłowe zaznaczenie widać na rysunku niżej

NUMER KODOWY.....

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

cem EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z
TRANSPLANTOLOGII KLINICZNEJ
WIOSNA 2022

1	A	B	C	D	E	61	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E	62	A	B	C	D	E

Nr 1. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zakażenia wirusem cytomegalii (CMV):

- 1) może przebiegać bezobjawowo lub jako zespół objawów (choroba cytomegalowirusowa);
- 2) choroba cytomegalowirusowa może mieć postać zespołu cytomegalowirusowego (postać wiremiczna);
- 3) choroba cytomegalowirusowa może mieć postać inwazyjną obejmującą różne narządy i układy;
- 4) najrzadziej występuje postać wiremiczna, której objawami są gorączka, bóle mięśni i stawów, osłabienie, leukopenia i małopłytkowość;
- 5) choroba cytomegalowirusowa może dotyczyć mięśnia sercowego, mózgu, wątroby, siatkówki, przewodu pokarmowego lub płuc.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. 1,2,3,5. **B.** 4,5. **C.** 2,3,4,5. **D.** 1,3,5. **E.** wszystkie wymienione.

Nr 2. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące częstości występowania nowotworów u biorców narządów unaczynionych:

- 1) SIR (*standardized incidence ratio*) porównujący zapadalność w populacji badanej w odniesieniu do populacji ogólnej dla wszystkich nowotworów wynosi >10 ;
- 2) SIR jest najwyższy dla nieczerniakowych nowotworów skóry (NMSC), mięsaka Kaposiego i chłoniaków nieziarniczych;
- 3) SIR dla raka piersi i raka prostaty nie jest podwyższony;
- 4) SIR jest wysoki dla nowotworów mających związek z infekcją wirusową;
- 5) ryzyko nowotworu narządowego jest większe w pierwszych latach po transplantacji.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. wszystkie wymienione. **B.** 1,2,3,4. **C.** 1,2,4. **D.** 2,3,4. **E.** 2,3,4,5.

Nr 3. Niedokrwistość hemolityczna może wystąpić po transplantacji narządu unaczynionego w przebiegu:

- 1) mikroangiopatii zakrzepowej (*thrombotic microangiopathic anemia* – TMA) po lekach immunosupresyjnych;
- 2) HUS (*hemolytic uremic syndrom*) nawrót choroby;
- 3) HUS (*hemolytic uremic syndrom*) *de novo* – infekcje wirusowe, odrzucanie;
- 4) niedoboru erytropoetyny i żelaza;
- 5) zespołu pasażerskich limfocytów.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. 1,2. **B.** 1,2,4,5. **C.** 1,3,4,5. **D.** 1,2,3,5. **E.** wszystkie wymienione.

Nr 4. Wśród potencjalnych biorców narządów często występuje zespół metaboliczny. Do jego rozpoznania zalicza się pomiary antropometryczne obwodu talii i brzucha. U których biorców należy raczej zrezygnować z tego kryterium w diagnostyce zespołu metabolicznego?

- A. u biorców nerek bez typowej otyłości brzusznej.
- B. u biorców nerki z trzustką.
- C. u biorców nerek z APKD.
- D. u biorców nerek z obrzękami kończyn dolnych.
- E. u biorców wątroby z PSC.

Nr 5. W ostatnich latach coraz częściej po przeszczepach narządowych obserwuje się zakażenie laseczką Gram-dodatnią *Clostridioides difficile*. Do znanych czynników ryzyka tego zakażenia nie należy:

- A. hiperamylazemia.
- B. stosowanie leczenia immunosupresyjnego.
- C. stosowanie antybiotyków.
- D. wiek chorego.
- E. stosowanie inhibitorów pompy protonowej.

Nr 6. Biorcy w starszym wieku wymagają modyfikacji immunosupresji ze względu na zmieniającą się z wiekiem farmakokinetykę leków. Wskaż schemat leczenia najkorzystniejszy u starszych biorców o niskim ryzyku immunologicznym:

- A. minimalizacja CNI i MMF+ normalne dawki GS.
- B. indukcja anty-IL2R + minimalizacja MMF i GS + CN.
- C. indukcja deplecyjna + minimalizacja MMF, CNI i GS.
- D. indukcja anty-IL2R + MMF + minimalizacja CNI i GS.
- E. minimalizacja CNI, MMF i GS.

Nr 7. Do cech charakterystycznych ostrego odrzucania wątroby należą:

- 1) zwiększenie aktywności ASPAT i ALAT;
- 2) zwiększenie stężenia ALP i zwiększenie INR;
- 3) zwiększenie INR i zwiększenie stężenia ALAT;
- 4) zwiększenie INR i aktywności GGTP;
- 5) zwiększenie aktywności GGTP i ALP.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2. B. 1,2,3. C. 1,2,4. D. 1,2,5. E. 1,5.

Nr 8. Wskazaniem do przekazania chorego z ostrą niewydolnością wątroby do ośrodka transplantacyjnego nie jest:

- 1) hipoglikemia;
- 2) niewydolność nerek;
- 3) INR >1,5;
- 4) INR >2,0.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. tylko 1. B. 1,3. C. 2,4. D. 2,3. E. tylko 3.

Nr 9. Wskaż wyniki badań dawców zmarłych, które wykluczają możliwość zakwalifikowania wątroby do przeszczepu:

- A. stężenie Na^+ >170 mmol/l.
- B. stłuszczenie drobnokropelkowe $>60\%$.
- C. naczyniak wątroby o średnicy >2 cm.
- D. anty-HBc dodatni.
- E. stłuszczenie wielkokropelkowe $>60\%$.

Nr 10. W ramach monitorowania chorych po Ktx należy wykonywać badanie DSA w celu wykrycia wczesnego potencjalnego AMR. Jeśli DSA są obecne, aby potwierdzić AMR należy:

- A. wykonać ponowne badanie DSA za 7–14 dni.
- B. ponownie oznaczyć HLA biorcy.
- C. oznaczyć stężenie IL-2 w surowicy krwi.
- D. wykonać biopsję nerki przeszczepionej.
- E. oznaczyć liczbę limfocytów CD25.

Nr 11. Dawca narządowy z grupy DCD (*donor after cardiac death*) wg definicji z Maastricht (1995 r. i modyfikacja z 2000 r.) określany jest jako tzw. „niekontrolowany”, jeśli należy do kategorii:

- A. 1,2. B. 2,3. C. 3,4. D. 3,4,5. E. 1,2,5.

Nr 12. Zwężenie tętnicy nerkowej po przeszczepie (tzw. TRAS) w odległym okresie obserwacji manifestujące się wzrostem ciśnienia, wzrostem kreatyninemii oraz pogarszaniem się funkcji przeszczepu najczęściej spowodowane jest:

- A. hiperplazją śródbłonna naczyniowego okolicy zespolenia.
- B. błędem technicznym chirurga.
- C. tętniakiem rzekomym okolicy zespolenia.
- D. zmianami miażdżycowymi.
- E. blizną powodującą zagięcie naczynia (*kinking*).

Nr 13. Najczęstszą przyczyną zgonu biorcy z funkcjonującym przeszczepem po pierwszym roku od transplantacji jest/są:

- A. choroba nowotworowa (w tym PTLN).
- B. powikłania związane z zakażeniem.
- C. rozwijająca się cukrzyca.
- D. nawrót choroby podstawowej.
- E. choroba układu sercowo-naczyniowego.

Nr 14. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zjawiska tzw. tolerancji spontanicznej na przeszczep u biorcy wiążącego się z zaniechaniem przyjmowania leków immunosupresyjnych u biorcy z utrzymaną dobrą funkcją graftu:

- 1) jest zjawiskiem rzadkim i nieprzewidywalnym;
- 2) dotyczy najczęściej tzw. narządów tolerogennych takich jak nerki i serce;
- 3) występuje najczęściej u chorych po przeszczepie wątroby;
- 4) zwiększa się wraz z czasem upływającym od przeszczepu;
- 5) jest częściej obserwowane u chorych po przeszczepach wielonarządowych typu nerka z trzustką w odmianie „trzustka po nerce”.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,3,4. B. 1,3,4. C. 1,3,5. D. wszystkie wymienione. E. 1,4,5

Nr 15. Wskaż przeciwwskazanie/a bezwzględne do transplantacji nerki:

- A. pierwotna oksaloza.
- B. choroby psychiczne ograniczające świadomość i możliwość stosowania się do zaleceń lekarskich.
- C. przerzutowy nowotwór złośliwy.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A,B,C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi B,C.

Nr 16. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące okresu pooperacyjnego po pobraniu nerki od żywego dawcy:

- 1) może u niego wystąpić hiperfiltracja w pozostawionej nerce;
- 2) może u niego wystąpić przerost jedynej nerki;
- 3) wymiary nerki nie ulegają zmianie po nefrektomii;
- 4) może u niego nastąpić wzrost GFR do ok. 75–80% wartości wyjściowej dla obu nerek przed nefrektomią;
- 5) może u niego nastąpić wzrost GFR do pełnej wartości wyjściowej dla obu nerek przed nefrektomią.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,5. B. 1,3,4. C. wszystkie wymienione. D. 1,4. E. 1,2,4.

Nr 17. Zakażenie CMV w ciężkiej postaci tzw. chorobie cytomegalowirusowej niezależnie od statusu serologicznego dawcy/biorcy (zakażenie pierwotne bądź wtórne) i stosowanej profilaktyki jest poważnym powikłaniem po przeszczepie unaczynionym. Częstość występowania zależy od rodzaju wykonanego przeszczepu i najczęściej ujawnia się po przeszczepie:

- A. nerki. B. trzustki. C. wątroby. D. serca. E. płuca.

Nr 18. Większość leków immunosupresyjnych stosowanych po przeszczepie nerki wpływa na parametry lipidowe, tzn. wzrost stężenia triglicerydów – TG, cholesterolu całkowitego – T chol, cholesterolu LDL, oraz obniżenie stężenia cholesterolu HDL. Skutkuje to zaburzeniami gospodarki lipidowej, łącznie z poprzyszczepiennym zespołem metabolicznym. Wskaż lek, który nie ma takiego działania:

- A. mykofenolan mofetylu.
- B. takrolimus.
- C. cyklosporyna.
- D. syrolimus.
- E. ewerolimus.

Nr 19. Kryteria zgłoszenia biorcy wątroby w trybie pilnym do transplantacji wątroby obejmują w każdym przypadku:

- 1) raka wątrobowo komórkowego spełniającego kryteria mediolańskie;
- 2) biorcę spełniającego kryteria King's College;
- 3) biorcę z chorobą Wilsona;
- 4) biorcę spełniającego kryteria Clichy;
- 5) ostrą niewydolność przeszczepu wątroby do 14 dni po przeszczepieniu.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,4. B. 1,2,4,5. C. 1,2,3. D. 2,4,5. E. wszystkie wymienione.

Nr 20. Które rodzaje transplantacji nie wymagają immunosupresji?

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| 1) autotransplantacja; | 4) izotransplantacja; |
| 2) ksenotransplantacja; | 5) heterotransplantacja. |
| 3) allotransplantacja; | |

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,3. **B.** 1,4. **C.** 1,3,5. **D.** 1,4,5. **E.** 4,5.

Nr 21. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące zespołu Budda-Chiari'ego (B-C):

- A.** to zakrzepica żył wątrobowych i/lub końcowego odcinka żyły głównej dolnej.
- B.** zespół Budda-Chiari'ego ma przyczyny pierwotne lub wtórne.
- C.** przyczynami wtórnymi są zespoły mieloproliferacyjne, stany nadkrzepliwości, przyjmowanie środków antykoncepcyjnych, ucisk lub naciek nowotworowy, a pierwotnymi – postacie wrodzone (dziedziczne) i trombofilie wrodzone.
- D.** zakrzepica żył wątrobowych jako powikłanie po transplantacji wątroby wymaga różnicowania z zakrzepicą żyły wrotnej.
- E.** po transplantacji wątroby z powodu zespołu Budda-Chiari'ego i stosowanej immunosupresji kontynuowanie leczenia hematologicznego nie jest konieczne.

Nr 22. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zakrzepicy żyły wrotnej (PVT):

- 1) PVT przed transplantacją wątroby z powodu marskości wymaga dokładnej diagnostyki za pomocą USG Dopplera i wielofazowego badania angiotomograficznego;
- 2) PVT w przebiegu marskości z wodobrzuszem, splenomegalią i małopłytkowością jest przeciwwskazaniem do transplantacji wątroby;
- 3) czynnikiem sprzyjającym powstawaniu PVT w marskości wątroby jest upośledzona synteza białka C w wątrobie i zwiększone stężenie czynnika von Willebranda;
- 4) PTV w marskiej wątrobie wymaga diagnostyki w kierunku raka pierwotnego wątroby;
- 5) idiopatyczna PVT z zachowaną czynnością wątroby jest wskazaniem do transplantacji wątroby.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,2,4,5. **B.** 2,3,4,5. **C.** 1,3,4,5. **D.** 1,3,4. **E.** 2,3,5.

Nr 23. Obecnie zakrzepica żyły wrotnej nie stanowi przeciwwskazania do transplantacji wątroby. Jednak masywna całkowita zakrzepica żyły wrotnej z zajęciem części bliższej i obwodowej żyły kręzkowej górnej, śledzionowej (4 stopień w klasyfikacji Yerdela) uniemożliwia wykonanie połączenia „koniec do końca” żyły wrotnej dawcy i biorcy. Jeśli zostanie stwierdzona dopiero podczas operacji, stanowi wyzwanie dla operatora. Wskaż rozwiązanie, które nie jest możliwe do przeprowadzenia na tym etapie:

- A.** trombektomia żyły wrotnej i kręzkowej górnej.
- B.** wykonanie pomostu z pobranej żyły biodrowej dawcy od żyły kręzkowej górnej biorcy do żyły wrotnej wątroby przeszczepianej (*jump graft*).
- C.** hemitranspozycja żyły głównej dolnej: zespolenie między dystalnym odcinkiem żyły głównej biorcy a żyłą wrotną wątroby przeszczepianej.
- D.** odstąpienie od transplantacji wątroby.
- E.** arterializacja żyły wrotnej wątroby przeszczepianej.

Nr 24. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące doboru antygenów HLA dawcy i biorcy w celu zoptymalizowania wyników przeszczepiania:

- A. dobór antygenów HLA- A, B i DR, kiedy to tylko jest możliwe.
- B. w czasie podejmowania decyzji o akceptacji potencjalnego przeszczepu zaleca się równoważne uwzględnienie z doborem HLA innymi parametrami wpływającymi na wyniki przeszczepienia.
- C. zaleca się preferowanie dawcy i biorcy o identycznych antygenach HLA.
- D. sugeruje się, aby większe znaczenie miał dobór antygenów HLA-A i HLA-B niż antygenów HLA-DR.
- E. zaleca się, aby większe znaczenie miał dobór antygenów HLA u młodszych pacjentów, aby uniknąć szerokiego uczulenia na antygeny HLA, które mogłoby utrudnić ponowny przeszczep.

Nr 25. Wskaż **falszywe** w świetle aktualnych zaleceń stwierdzenie dotyczące wskazań do nefrektomii nerki własnej u oczekujących na transplantację kandydatów do przeszczepienia nerki:

- A. nefrektomia nerki własnej (jedno- lub obustronna) u pacjentów z autosomalnie dominującą wielotorbielowatością nerek (*autosomal dominant polycystic kidney disease* – ADPKD) jest zalecana w przypadku występowania ciężkich, nawracających, objawowych powikłań (krwawienia, zakażenia, kamica).
- B. jednostronna nefrektomia w przypadku bezobjawowej ADPKD jest wykonywana, gdy nie ma wystarczającego miejsca do przeszczepienia nerki.
- C. zaleca się rutynowe usuwanie nerki własnej (jedno- lub obustronnie) u pacjentów z ADPKD, zwłaszcza po stronie planowanego przeszczepu nerki.
- D. nefrektomia nerki własnej jest wskazana w przypadku nawracających zakażeń dróg moczowych.
- E. nefrektomia nerki własnej jest zalecana, jeśli podstawowa choroba nerek predysponuje do podwyższonego ryzyka nowotworu układu moczowo-płciowego.

Nr 26. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące postępowania z nieczynnym przeszczepem nerki u kandydatów do kolejnego przeszczepienia nerki:

- A. doniesienia porównujące pacjentów, u których wykonano graftektomię, z tymi, u których nie wykonano eksplantacji przeszczepu, są niewystarczające i sprzeczne, co utrudnia sformułowanie wiarygodnego zalecenia dotyczącego nefrektomii.
- B. należy rozważyć eksplantację nieczynnego przeszczepu nerki, gdy występują cechy kliniczne procesu odrzucania.
- C. należy usunąć nieczynny przeszczep nerki, gdy występuje ogólnoustrojowy stan zapalny przy braku innej przyczyny lub jeśli występują nawracające zakażenia.
- D. gdy nie stwierdza się objawów zapalenia, a wydalanie moczu wynosi jeszcze >500 ml/d, należy kontynuować niski poziom immunosupresji, aby uniknąć nefrektomii.
- E. w każdym przypadku kolejnej transplantacji nerki należy usunąć nieczynny przeszczep.

Nr 27. W czasie transplantacji wątroby ważna jest ocena tętniącego napływu do tętnicy wątrobowej biorcy. Słaby przepływ lub brak przepływu tętniącego po zespoleniu tętnic wątrobowych dawcy i wątroby przeszczepianej grozi wczesną zakrzepicą (HAT). Wskaż postępowanie śródoperacyjne, którego **nie stosuje się** w przypadku stwierdzenia przed zespoleniem tętniczym słabego przepływu w tętnicy wątrobowej:

- A. zespolenia tętniczego, a po transplantacji stosowanie heparyny, kontrolowanie ciśnienia krwi i częste monitorowanie drożności tętnicy wątrobowej.
- B. śródoperacyjna kontrola tętnicy wątrobowej biorcy i pnia trzewnego cewnikiem Fogarthy'ego z trombektomią.
- C. wypreparowania tętnicy wątrobowej i pnia trzewnego oraz przecięcie więzadła łukowatego.
- D. wypreparowania pnia trzewnego z przecięciem więzadła łukowatego i podwiązania tętnicy śledzionowej.
- E. wykonania nowego zespolenia z aortą (*conduit*) za pomocą pobranej tętnicy biodrowej dawcy.

Nr 28. Wskaż **falszywe** stwierdzenie:

- A. utrudnienie odpływu moczu z przeszczepionej nerki może wystąpić bezpośrednio po operacji.
- B. zmniejszenie napływu krwi do przeszczepu nerkowego może zależeć od miażdżycowego zwężenia tętnicy biodrowej wspólnej powyżej miejsca zespolenia tętnicy nerkowej przeszczepu.
- C. podejrzenie ostrego odrzucania w każdym przypadku powinno zostać potwierdzone badaniem histologicznym bioptatu nerki przeszczepionej wykonanym w drugiej dobie po rozpoczęciu leczenia przeciwoдрzuceniowego.
- D. w chirurgii transplantacyjnej nie można stosować zespolenia moczowodu nerki przeszczepionej z jelitem grubym przy zachowanej jego ciągłości.
- E. leczenie immunosupresyjne powinno zostać włączone bezpośrednio przed przeszczepieniem nerki lub w czasie zabiegu.

Nr 29. Wskaż **falszywe** stwierdzenie:

- A. u chorych kwalifikowanych do przeszczepienia nerki wykonanie cystografii mikcyjnej w zdecydowanej większości przypadków jest zbędne.
- B. przeszczepienie nerki moczowodem skierowanym do góry jest uzasadnione w przypadku odprowadzenia moczu z nerki do pętli jelitowej Bricker'a.
- C. najczęstszą przyczyną opóźnionego podjęcia czynności przez nerkę przeszczepioną jest ostre uszkodzenie lub martwica komórek nabłonka cewek.
- D. najczęstszą przyczyną utraty nerki przeszczepionej w okresie odległym jest zgon biorcy z czynnym narządem.
- E. u chorych z grupy wysokiego ryzyka immunologicznego wskazane jest leczenie indukcyjne z zastosowaniem surowicy antytymocytarnej.

Nr 30. Wskazania do przeszczepienia wielonarządowego narządów jamy brzusznej to:

- 1) przewlekła rozsiana zakrzepica żylna w obszarze wrotno-krezkowym;
- 2) wybrane przypadki guzów neuroendokrynnych trzustki (PNET) z przerzutami do wątroby odporne na chemio- i radioterapię;
- 3) zaawansowany guz wnęki wątroby (guz Klatskina);
- 4) masywne zrosty powikłane licznymi przetokami jelitowo-skórnymi;
- 5) nasilone zmiany w jelicie po radioterapii.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,3. **B.** 2,3. **C.** 2,3,5. **D.** 1,2,4,5. **E.** 1,2,3,5.

Nr 31. Wskaż wczesne powikłania po transplantacji nerki:

- 1) chłonnokotok;
- 2) wytrzewienie;
- 3) zakrzepica naczyń nerki przeszczepionej;
- 4) miażdżycowe zwężenie zespolenia tętniczego przeszczepu;
- 5) zgon chorego.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 3,5. **B.** 1,3,5. **C.** 1,3,4. **D.** 1,2,3,5. **E.** wszystkie wymienione.

Nr 32. Wskaż falszywe stwierdzenie:

- A.** przetoka moczowa spowodowana martwicą moczowodu nerki przeszczepionej jest najczęściej następstwem zaklinowania złoju w końcowym odcinku moczowodu.
- B.** zwężenie tętnicy nerkowej przeszczepu we wczesnym okresie po transplantacji może być spowodowane toksycznym działaniem cyklosporyny.
- C.** całkowita zakrzepica żyły nerkowej we wczesnym okresie po przeszczepieniu najczęściej prowadzi do martwicy przeszczepionego narządu.
- D.** samoistne pęknięcie nerki przeszczepionej najczęściej występuje w drugim tygodniu po transplantacji.
- E.** drobne przetoki tętniczo-żylne powstałe po biopsji igłowej przeszczepu nerki najczęściej ulegają samoistnemu zamknięciu.

Nr 33. Wskaż czynniki ryzyka niepowodzenia drugiego przeszczepienia nerki (retransplantacji):

- 1) czas przeżycia pierwszego przeszczepu nerki poniżej roku;
- 2) obecność przeciwciał specyficznych dla dawcy narządu (DSA);
- 3) wiek dawcy nerki >50 lat;
- 4) wiek biorcy >50 lat;
- 5) utrata pierwszego przeszczepu z powodu ostrego odrzucania.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,2. **B.** 1,2,3. **C.** 1,2,4. **D.** 1,2,3,5. **E.** 1,2,4,5.

Nr 34. Wskaż falszywe stwierdzenie:

- A. czynnikiem zwiększającym ryzyko opóźnionego gojenia rany po przeszczepieniu nerki może być syrolimus.
- B. każdy krwaki w okolicy nerki przeszczepionej musi być leczony operacyjnie z powodu wysokiego ryzyka powikłań septycznych.
- C. najczęstszą przyczyną zgonu chorych po przeszczepieniu nerki są choroby sercowo-naczyniowe.
- D. najczęstszym powikłaniem infekcyjnym po przeszczepieniu nerki jest zakażenie układu moczowego.
- E. czynnikiem ryzyka rozwoju i progresji przewlekłej niewydolności nerki przeszczepionej zależnym od biorcy jest m.in. dodatnie PRA.

Nr 35. Wskazaniem do przeszczepienia allogenicznych krwiotwórczych komórek macierzystych jest:

- A. ciężka postać niedokrwistości aplastycznej u chorych do 20 r.ż. mających rodzeństwo zgodne w zakresie HLA.
- B. przewlekła białaczka szpikowa w pierwszej fazie przewlekłej u wszystkich chorych <40 r.ż.
- C. chłoniak Hodgkina w pierwszej całkowitej remisji.
- D. chłoniak rozlany z dużych komórek B w pierwszej całkowitej remisji.
- E. ostra białaczka promielocytowa u dorosłych w pierwszej całkowitej remisji.

Nr 36. Wskaż falszywe stwierdzenie:

- A. czynnikiem ryzyka niepowodzenia retransplantacji nerki jest opóźnione podjęcie czynności pierwszego przeszczepu.
- B. argumentem za wykonaniem graftektomii u chorego z niewydolnym przeszczepem nerki jest obecność nefropatii BKV.
- C. utrzymanie immunosupresji u chorego z niewydolnym przeszczepem nerki jest celowe u tych z nich, którzy są w dobrym stanie ogólnym i mają perspektywę szybkiego przeszczepu nerki od żywego dawcy.
- D. niekwestionowanym wskazaniem do usunięcia przeszczepionej nerki jest zakrzepica naczyń nerkowych.
- E. utrata pierwszego przeszczepu nerki z powodu wytworzenia przeciwciał przeciwko antygenowi błony podstawnej kłębuszka u chorych z zespołem Alporta nie jest przeciwwskazaniem do kolejnej transplantacji nerki.

Nr 37. Leczeniem pierwszej linii w ostrej postaci choroby przeszczep przeciwko gospodarzowi jest:

- A. metyloprednizolon w dawce 2 mg/kg m.c./d dożylnie w 2 dawkach podzielonych.
- B. prednizon w dawce 2,5 mg/kg m.c./d doustnie.
- C. prawdziwe są odpowiedzi A i B.
- D. surowica antytymocytarna.
- E. fotofereza pozaustrojowa.

Nr 38. Lekiem pierwszego rzutu w aspergiliozie płucnej jest/są:

- A. worykonazol.
- B. amfoterycyna.
- C. echinokandyny.
- D. posakonazol.
- E. itrakonazol.

Nr 39. Do objawów patognomonicznych przewlekłej choroby przeszczep przeciw gospodarzowi należą:

- A. zmiany twardzinopodobne skóry.
- B. poikilodermia.
- C. zmiany liszajcowate skóry.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A,C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A,B,C.

Nr 40. Lekami, którą mogą wywołać zakrzepową plamicę małopłytkową po przeszczepieniu krwiotwórczych komórek macierzystych są:

- 1) cyklosporyna A;
- 2) takrolimus;
- 3) ekulizumab;
- 4) mykofenolan mofetylu;
- 5) azatiopryna.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. tylko 1.
- B. 1,2.
- C. 1,2,3.
- D. wszystkie wymienione.
- E. żadna z wymienionych.

Nr 41. Decyzję o podaniu koncentratu granulocytarnego podejmuje się w przypadku:

- A. neutropenii $<0,5 \times 10^9/l$.
- B. bakteryjnego lub grzybiczego zakażenia zagrażającego życiu opornego na dotychczasową terapię.
- C. chorych rokujących poprawę i powrót funkcji szpiku kostnego.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A,B,C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A,B.

Nr 42. Wskaż akceptowalne stężenie potasu w płynie wypływającym z żyły głównej dolnej przeszczepianej wątroby przed zakończeniem zespolenia żył głównych dawcy i biorcy w transplantacji wątroby:

- A. <10 mEq/l.
- B. <15 mEq/l.
- C. >10 mEq/l.
- D. >15 mEq/l.
- E. w tej sytuacji nie wykonuje się oznaczenia stężenia potasu w płynie.

Nr 43. Podczas pobrania wielonarządowego obejmującego wątrobę, trzustkę i nerki stwierdzono zastępczą prawą tętnicę wątrobową odchodzącą od tętnicy kręzkowej górnej. Potencjalną biorczynią przeszczepienia wątroby jest 28-letnia chora z ostrą niewydolnością wątroby w przebiegu zatrucia muchomorem sromotnikowym, w śpiączce, z punktacją MELD 38. Potencjalnym biorcą jednoczasowego przeszczepienia trzustki i nerki jest 38-letni chory z niewydolnością nerek w przebiegu cukrzycy typu 1, w okresie przed rozpoczęciem dializ z GFR 12 ml/min/m^2 . Wskaż prawidłowe postępowanie:

- A. należy pobrać wątrobę, trzustkę i nerki, odcinając tętnicę trzustkowo-dwunastniczą ok. 1 cm od jej odejścia z tętnicy kręzkowej górnej tak, aby wraz z przeszczepianą wątrobą dostępna była łata z aorty obejmująca odejście pnia trzewnego i tętnicy kręzkowej górnej.
- B. należy pobrać wątrobę, trzustkę i nerki, pozostawiając wraz z przeszczepianą trzustką pień trzewny, a jako podstawowe naczynie tętnicze dla przeszczepianej wątroby wykorzystać tętnicę kręzkową górną, w której obrębie wykonana zostanie rekonstrukcja naczyniowa przez zespolenie jednej z jej gałęzi z tętnicą wątrobową lewą.
- C. należy pobrać wątrobę, trzustkę i nerki, odcinając dodatkową tętnicę wątrobową w jak najdalszym miejscu od wątroby i wykonując rekonstrukcję naczyniową obejmującą zespolenie tętnicy żołądkowo-dwunastniczej z dodatkową tętnicą.
- D. należy pobrać tylko trzustkę i nerki, ponieważ anomalia unaczynienia tętniczego wątroby wyklucza jednoczasowe pobranie wątroby, a przeszczepienia wielonarządowe traktuje się priorytetowo.
- E. należy pobrać tylko wątrobę i nerki, ponieważ anomalia unaczynienia tętniczego wyklucza pobranie trzustki, a przeszczepienie wątroby jest metodą ratującą ż.

Nr 44. Odpowiednia długość wyizolowanej pętli jelita cienkiego odprowadzającej żółć w przypadku zespolenia przewodowo-jelitowego w transplantacji wątroby to:

- A. 30–40 cm.
- B. 40–50 cm.
- C. 50–60 cm.
- D. 60–70 cm.
- E. zespolenie przewodowo-jelitowe jest przeciwwskazane w transplantacji wątroby.

Nr 45. Przy pobraniu wątroby od zmarłego dawcy, kaniulę do perfuzji wątroby przez układ wrotny należy wprowadzić:

- A. bezpośrednio do żyły wrotnej.
- B. przez żyłę krezkową dolną.
- C. przez żyłę żołądkową lewą.
- D. przez żyłę śledzionową.
- E. przez żyłę okrężniczą środkową.

Nr 46. 65-letni mężczyzna po krwotoku do ośrodkowego układu nerwowego został przekazany przez zespół ratownictwa medycznego do izby przyjęć szpitala. W trakcie transportu doszło do nagłego zatrzymania krążenia, zespół ratownictwa medycznego rozpoczął resuscytację, która była kontynuowana w izbie przyjęć. Po stwierdzeniu zgonu w mechanizmie nieodwracalnego zatrzymania krążenia chory został uznany za potencjalnego dawcę narządów. Według zmodyfikowanych kryteriów Maastricht dawcę należy zakwalifikować jako typ:

- A. I, kontrolowany.
- B. I, niekontrolowany.
- C. II, kontrolowany.
- D. II, niekontrolowany.
- E. III, kontrolowany.

Nr 47. 38-letni chory po przeszczepieniu wątroby z powodu PSC 3 lata temu został przyjęty na oddział macierzysty z powodu nawracających epizodów zapaleń dróg żółciowych (3 epizody w ostatnim roku). Podczas transplantacji wykonano zespolenie żółciowo-jelitowe na pętli Roux-Y. Obecnie pacjent nie gorączkuje, parametry stanu zapalnego nie są podwyższone. W badaniu cholangio-MR widoczne zwężenie zespolenia żółciowo-jelitowego, bez istotnych zwężeń w drogach żółciowych wewnątrzwątrobowych przy ich nieznacznym poszerzeniu. Aktualne wyniki badań biochemicznych: stężenie bilirubiny 2,7 mg/dl, INR 1,2, stężenie albumin 3,9 g/dl, AST 230 U/l, ALT 250 U/l, GGTP 800 U/l. Leczenie należy zacząć od:

- A. przezskórnej przezwątrobowej cholangiografii z rozszerzaniem zespolenia żółciowo-jelitowego.
- B. rezespolenia przewodowo-jelitowego metodą minimalnie inwazyjną (laparoscopia).
- C. rezespolenia przewodowo-jelitowego przez laparotomię.
- D. endoskopowego protezowania dróg żółciowych przez enteroskopię.
- E. ze względu na nawrót choroby podstawowej należy rozpocząć proces kwalifikacji do retransplantacji wątroby.

Nr 48. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące możliwości przeszczepienia narządu pobranego od zmarłego dawcy, u którego w trakcie kwalifikacji rozpoznano raka gruczołu krokowego:

- A.** zlokalizowany w obrębie gruczołu krokowego rak o sumie Gleasona 6 (3 + 3) stanowi tzw. minimalne ryzyko przeniesienia nowotworu na biorcę i nie jest przeciwwskazaniem do donacji.
- B.** rozpoznanie raka zlokalizowanego w gruczole krokowym, nawet o najniższym stopniu złośliwości (suma Gleasona), jest przeciwwskazaniem do donacji.
- C.** od potencjalnego dawcy z rakiem gruczołu krokowego, którego stopień zróżnicowania histologicznego określono sumą Gleasona 7 (4 + 3), można pobrać do przeszczepienia nerki i wątrobę.
- D.** od potencjalnego dawcy z rakiem gruczołu krokowego, który nacieka torebkę gruczołu, można pobrać serce i przeszczepić biorcy, który wyrazi na to świadomą zgodę.
- E.** stwierdzenie u potencjalnego dawcy zlokalizowanego w obrębie prostaty raka o sumie Gleasona 8 (5 + 3) i PSA <4 ng/ml stanowi pośrednie ryzyko przeniesienia nowotworu i nie stanowi przeciwwskazania do donacji narządów (z wyjątkiem wątroby i płuc).

Nr 49. Wskaż leki, które zwiększają nefrotoksyczność inhibitora kalcyneuryny bez zmiany jego stężenia w krwi:

- | | |
|---------------------------------------|------------------|
| 1) amfoterycyna B; | 4) diltiazem; |
| 2) werapamil; | 5) acyklowir; |
| 3) niesteroidowe leki przeciwzapalne; | 6) doksycyklina. |

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,2,3. **B.** 4,5,6. **C.** 1,3,6. **D.** 1,3,5. **E.** 2,3,4.

Nr 50. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące biegunki u biorców przeszczepu:

- 1) najczęstszą przyczyną bezgorączkowej biegunki u biorców przeszczepu jest leczenie pochodnymi kwasu mykofenolowego: mykofenolanem mofetylu lub mykofenolanem sodu;
- 2) u pacjentów z biegunką stężenie C0 takrolimusu rośnie o 100%, a stężenie C0 cyklosporyny pozostaje stabilne;
- 3) czynnikiem różnicującym biegunkę spowodowaną zakażeniem norowirusami z biegunką w przebiegu *Clostridioides difficile* jest brak nawrotowości biegunki u zakażonych norowirusami;
- 4) w nawrotach biegunki spowodowanej *Clostridioides difficile* skuteczne jest leczenie doodbytniczymi wlewkami wankomycyny;
- 5) biorcy przeszczepu, u których wystąpiła biegunka spowodowana zakażeniem rotawirusami, wydalają wirusy przez ponad 4 tygodnie po ustąpieniu biegunki.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,2,3. **B.** 1,2,5. **C.** 1,3,4. **D.** 1,3,5. **E.** 1,2,4.

Nr 51. 67-letni pacjent 11 lat po przeszczepieniu nerki leczony takrolimusem, mykofenolanem mofetylu (MMF) i kortykosteroidami z wolno pogarszającą się czynnością przeszczepionej nerki; aktualne wyniki: eGFR 32 ml/min/1,73 m², białkomocz 0,9 g/g kreatyniny, w biopsji IF/TA z cechami nefrotoksyczności takrolimusu. Wskaż prawidłowe postępowanie u tego pacjenta:

- A. konwersja takrolimusu do inhibitora mTOR (syrolimus lub ewerolimus).
- B. zmniejszenie dawki takrolimusu.
- C. zwiększenie dawki kortykosteroidów.
- D. zwiększenie dawki MMF.
- E. utrzymanie dotychczasowej immunosupresji.

Nr 52. Który z niżej wymienionych preparatów wspomaga leczenie nawrotu ogniskowego, segmentalnego stwardnienia kłębuszków nerkowych (*focal/segmental glomerulosclerosis* – FSGS) u dorosłych biorców przeszczepu nerki w przypadku nieskuteczności leczenia konwencjonalnego?

- A. rytuksymab.
- B. poliklonalne przeciwciała antylimfocytarne.
- C. belatacept.
- D. dożylnie wlewy wysokich dawek immunoglobulin.
- E. bortezomib.

Nr 53. U 46-letniego pacjenta 12 lat po przeszczepieniu nerki stwierdzono białkomocz w ilości nieprzekraczającej 0,5 g/d. Wskaż najbardziej prawdopodobną przyczynę białkomoczu:

- A. nawrót kłębuszkowego zapalenia nerek.
- B. glomerulopatia *de novo*.
- C. przewlekła dysfunkcja przeszczepu.
- D. późne ostre odrzucanie przeszczepu.
- E. lipoproteinowa glomerulopatia spowodowana odkładaniem się w nerce apolipoproteiny E.

Nr 54. Śródmiąższowe włóknienie i atrofia cewek (IF/TA) w nerkach przeszczepionych jest konsekwencją:

- 1) starzenia się nerki;
- 2) zakażenia wirusem cytomegalii;
- 3) zakażenia wirusem Polyoma BK;
- 4) zakażenia wirusem opryszczki zwykłej (HSV-1);
- 5) T-komórkowego odrzucania przeszczepu;
- 6) nawrotu nefropatii IgA.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. wszystkie wymienione. B. 2,3,4,5. C. 1,2,3,4,5. D. 2,3,4,5,6. E. 1,2,3,5,6.

Nr 55. W pierwszym roku po przeszczepieniu nerki należy dążyć do utrzymania stężenia takrolimusu we krwi C0:

- A. 3–6 ng/ml. B. 5–10 ng/ml. C. >7 ng/ml. D. 8–12 ng/ml. E. 10–15 ng/ml.

Nr 56. U 48-letniego chorego przeszczepiono nerkę od dawcy zmarłego. Diureza resztkowa przed przeszczepieniem wynosiła do 500 ml/d. W 7 dobie po przeszczepieniu stężenie kreatyniny w surowicy krwi chorego wynosi 1050 $\mu\text{mol/l}$, stężenie potasu 6,7 mmol/l, diureza 300 ml/d. Leczenie: takrolimus, mykofenolan mofetylu, prednizon 20 mg, furosemid 2 \times 80 mg. Wskaż prawidłowe postępowanie:

- 1) należy wykonać pilną hemodializę;
- 2) należy zwiększyć dawkę diuretyków;
- 3) należy wykonać biopsję nerki przeszczepionej, jeżeli nie ma przeciwwskazań;
- 4) należy podać uderzeniowe dawki steroidów (np. puls Solumedrolu);
- 5) nie należy zmieniać dotychczasowego postępowania.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** tylko 1. **B.** tylko 5. **C.** 1,2. **D.** 1,2,3. **E.** 1,2,3,4.

Nr 57. U 56-letniego chorego z nadciśnieniem tętniczym dobrze kontrolowanym 2 lekami (β -bloker i diuretyk tiazydopodobny) 18 miesięcy po przeszczepieniu nerki zaobserwowano istotny wzrost ciśnienia tętniczego pomimo dołączenia 2 kolejnych leków przeciwnadciśnieniowych (Ca-bloker i α -bloker). Chory stosuje leki immunosupresyjne: cyklosporynę A, mykofenolan mofetylu i prednizon. Wskaż prawidłowe postępowanie:

- A.** należy dołączyć lek z grupy ACEI.
B. należy zmienić diuretyk na pętlowy.
C. należy stopniowo odstawić steroidy.
D. należy zmienić cyklosporynę na takrolimus.
E. należy podejrzewać zwężenie tętnicy nerki przeszczepionej i wykonać obrazowe badania weryfikujące.

Nr 58. Do działań niepożądanych takrolimusu nie należy:

- A.** hipokaliemia. **D.** cukrzyca.
B. neurotoksyczność. **E.** hipomagnezemia.
C. nadciśnienie tętnicze.

Nr 59. Do zalecanych szczepień po przeszczepieniu nerki nie należy szczepienie przeciw:

- A.** grypie. **D.** błonicy, krztuścowi i tężcowi.
B. WZW typu A. **E.** odrze, śwince i różyczce.
C. WZW typu B.

Nr 60. Cukrzyca potransplantacyjna nie jest objawem ubocznym stosowania:

- A.** prednizonu. **D.** takrolimusu.
B. azatiopryny. **E.** ewerolimusu.
C. cyklosporyny A.

Nr 61. Ze względu na wpływ na aktywność cytochromu CYP3A, dawkę inhibitora kalcyneuryny należy zmniejszyć przy jednoczesnym stosowaniu:

- A. fenytoiny.
- B. karbamazepiny.
- C. metoprololu.
- D. amlodypiny.
- E. erytromycyny.

Nr 62. Szczepienie przeciwko SARS-CoV-2 u chorych po przeszczepieniu nerki:

- A. nie jest zalecane.
- B. jest zalecane u wszystkich chorych po upływie miesiąca od transplantacji.
- C. jest zalecane u wszystkich chorych po upływie 3 miesięcy od transplantacji.
- D. jest zalecane tylko u chorych, którzy nie przebyli COVID-19, po upływie miesiąca od transplantacji.
- E. jest zalecane u wszystkich chorych, którzy mają nieoznaczalne miano przeciwciał przeciwko SARS-CoV-2.

Nr 63. Podstawowym schematem leczenia immunosupresyjnego *de novo* po przeszczepieniu serca jest:

- A. takrolimus + glikokortykosteroidy + mykofenolan mofetylu.
- B. cyklosporyna + azatiopryna.
- C. antyglobulina (RATG) + cyklosporyna + mykofenolan mofetylu.
- D. ewerolimus + mykofenolan mofetylu + glikokortykosteroidy.
- E. ewerolimus + sirolimus + glikokortykosteroidy.

Nr 64. Badaniem wykonywanym planowo w pierwszym roku po przeszczepieniu serca w celu wykluczenia procesu ostrego odrzucania komórkowego jest:

- A. badanie echokardiograficzne.
- B. badanie elektrokardiograficzne.
- C. oznaczanie enzymów sercowych, przede wszystkim troponin.
- D. biopsja serca.
- E. koronarografia z ultrasonograficznym badaniem wewnątrznaczyniowym (IVUS).

Nr 65. Czynnikiem ryzyka zwiększonej śmiertelności oraz innych zdarzeń sercowo-naczyniowych w ciągu 5 lat po przeszczepieniu serca jest:

- A. czas niedokrwienia przy przeszczepieniu serca 3 godz.
- B. pogrubienie błony wewnętrznej w badaniu IVUS >0,5 mm w ciągu roku.
- C. nieidentyczność grupy krwi dawcy i biorcy.
- D. epizod ostrego odrzucania serca w pierwszym miesiącu po transplantacji.
- E. przebycie zakażenia wirusem cytomegalii.

Nr 66. Podstawą diagnostyki zmian w naczyniach wieńcowych po przeszczepieniu serca jest:

- 1) systematyczne wykonywanie badania EKG i enzymów sercowych;
- 2) koronarografia;
- 3) tomografia tętnic wieńcowych;
- 4) badanie echokardiograficzne;
- 5) spiroergometryczne testy wysiłkowe.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 3,4,5.
- B. 1,2,4.
- C. 1,2,5.
- D. 1,3,5.
- E. 1,2,3.

Nr 67. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące zaleceń ISHLT w zakresie kontrolnej koronarografii po wykonaniu angioplastyki wieńcowej u pacjenta po przeszczepieniu serca:

- A. należy przeprowadzić nie wcześniej niż po roku.
- B. ze względu na ryzyko niewydolności nerek nie powinna być rutynowo wykonywana.
- C. należy przeprowadzić po pół roku.
- D. należy przeprowadzić tylko w przypadku, jeżeli pacjent nie może przyjmować preparatów kwasu acetylosalicylowego.
- E. żadna odpowiedź nie jest prawidłowa.

Nr 68. W przypadku dożylnego podawania cyklosporyny w stosunku do dawki doustnej dawka powinna być:

- A. niezmienną.
- B. zmniejszoną o 1/3.
- C. stanowić 1/3 dawki doustnej.
- D. zwiększoną o 1/3.
- E. stanowić 1/2 dawki doustnej.

Nr 69. W przypadku nawracającego ostrego odrzucania komórkowego leczenie polega na:

- A. ponownym podaniu pulsów metylprednizolonu przez 3 kolejne dni.
- B. podawaniu prednizonu w dawce 1 mg/kg.
- C. zastosowaniu globuliny antytymocytarnej.
- D. plazmaferezie i mechanicznym wspomaganiu krążenia.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A,B,C,D.

Nr 70. Wskaż, które leki immunosupresyjne mają zastosowanie w leczeniu indukcyjnym w przeszczepieniu trzustki i nerki:

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1) takrolimus; | 4) mykofenolan mofetylu; |
| 2) globulina antytymocytarna; | 5) gammaglobulina; |
| 3) bazyliksymab; | 6) cyklosporyna. |

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2.
- B. 2,3.
- C. 3,4.
- D. 4,5.
- E. 5,6.

Nr 71. Wskaż leki immunosupresyjne, które powodują opóźnienie gojenia się ran i chłonnokotki po transplantacji:

- | | |
|------------------|--------------------------|
| 1) cyklosporyna; | 4) ewerolimus; |
| 2) takrolimus; | 5) mykofenolan mofetylu; |
| 3) syrolimus; | 6) bazyliksymab. |

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2.
- B. 2,3.
- C. 3,4.
- D. 4,5.
- E. 5,6.

Nr 72. Dwa lata po transplantacji nerki biorczynie zaszła w ciążę. Jakie leki immunosupresyjne można stosować u tej pacjentki?

- | | |
|------------------|--------------------------|
| 1) cyklosporyna; | 4) mykofenolan mofetylu; |
| 2) takrolimus; | 5) ewerolimus; |
| 3) syrolimus; | 6) bazyliksymab. |

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2.
- B. 2,3.
- C. 3,4.
- D. 4,5.
- E. 5,6.

Nr 73. Wszystkie przeciwciała monoklonalne mają w nazwie końcówkę „mab” oraz określenie typu przeciwciała. Przeciwciała mysie mają w nazwie „o”, przeciwciała chimeryczne – „xi”, humanizowane – „zu”, a przeciwciała w pełni ludzkie – „u”. Wskaż które przeciwciała monoklonalne stosowane w transplantologii są w 95% przeciwciałami ludzkimi:

- 1) rytuksymab; 2) alemtuzumab; 3) bazyliksymab; 4) ekulizumab.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,2. **B.** 2,3. **C.** 3,4. **D.** 1,3. **E.** 2,4.

Nr 74. W 10. dobie po transplantacji nerki w badaniu USG stwierdzono zbiornik płynu w okolicy jej wnęki wielkości 5 × 8 × 7 cm. Wskaż właściwe postępowanie:

- A.** przeprowadzenie fenestracji, czyli połączenia zbiornika z jamą otrzewną.
B. wykonanie drenażu zewnętrznego za pomocą drenu grawitacyjnego.
C. wykonanie drenażu zewnętrznego za pomocą drenu ssącego.
D. nakłucie zbiornika i odessanie płynu.
E. podanie błękitu metylenowego do zbiornika, nieodsysanie płynu i obserwowanie zabarwienia moczu.

Nr 75. W przypadku martwicy moczowodu nerki przeszczepionej należy zrekonstruować ponownie drogi moczowe. Wskaż techniki operacyjne w kolejności od najczęściej do najrzadziej wykonywanych:

- 1) ponowne zespolenie moczowodowo-pęcherzowe;
2) zespolenie moczowodu nerki przeszczepionej z boki moczowodu własnego;
3) wytworzenie płata Boariego.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,2,3. **B.** 1,3,2. **C.** 2,1,3. **D.** 2,3,1. **E.** 3,1,2.

Nr 76. Biorca nerki od żywego dawcy musi być dializowany przez 3 tygodnie przed transplantacją. Optymalnym postępowaniem jest:

- A.** dializa otrzewnowa.
B. wytworzenie przetoki tętniczo - żyłnej i hemodializa.
C. hemodializa na cewniku permanentnym.
D. hemodializa na cewniku czasowym.
E. żadne z powyższych.

Nr 77. Wskaż najlepsze postępowanie w przypadku chorego z trwającą 32 lata cukrzycą typu 1 i schyłkową niewydolnością nerek (stężenie kreatyniny w surowicy krwi 3,8 mg/dl), który jeszcze nie wymaga leczenia dializami:

- A.** przeszczep trzustki, a następnie – po pewnym czasie – przeszczep nerki.
B. przeszczep samej trzustki.
C. przeszczep nerki, a następnie – po pewnym czasie – przeszczep trzustki.
D. przeszczep nerki od zmarłego dawcy.
E. jednoczasowy przeszczep trzustki z wyprzedzającym przeszczepieniem nerki.

Nr 78. Wskazaniem do przeszczepienia wysp trzustkowych nie jest:

- A. chwiejna cukrzyca z neuropatią wegetatywną.
- B. retinopatia proliferacyjna.
- C. cukrzycowa niewydolność nerek w stadium 5.
- D. zabezpieczenie przeszczepionej nerki przed nawrotem nefropatii.
- E. zespół polimetaboliczny.

Nr 79. Wskazaniem do przeszczepienia jelita są dwa epizody odcewnikowego zakażenia uogólnionego rocznie oraz niewydolność jelita. Wskaż stan kliniczny, kiedy może mieć miejsce taka sytuacja:

- A. stan po kolektomii z powodu wrzodziejącego zapalenia jelita grubego.
- B. stan po wycięciu rozległego guza desmoidalnego wraz z jelitem cienkim.
- C. zespół Ogilviego z objawami niedrożności przewodu pokarmowego.
- D. przetoki okołoodbytnicze w przebiegu choroby Leśniowskiego-Crohna.
- E. zespół Gardnera po proktokolektomii z zespoleniem ileoanalnym.

Nr 80. Skala punktowa *Preprocurement Pancreas Allocation Suitability Score* ułatwia wybór optymalnego dawcy trzustki. Skala nie uwzględnia stężenia w surowicy krwi:

- A. amylazy. B. sodu. C. potasu. D. kreatyniny. E. lipazy.

Nr 81. Którego z dawców zmarłych nie można zaliczyć do grupy dawców o rozszerzonych kryteriach?

- A. 62-latka z nieleczonym nadciśnieniem tętniczym i stężeniem kreatyniny przy przyjęciu do szpitala 1,25 mg/dl (norma: do 1,02 mg/dl).
- B. 53-latka zmarłego z powodu samoistnego krwotoku śródmózgowego z unormowanym nadciśnieniem tętniczym.
- C. 59-latka zmarłego z powodu pourazowego krwotoku śródmózgowego z uregulowanym nadciśnieniem tętniczym.
- D. 59-latka z leczonym nadciśnieniem tętniczym i stężeniem kreatyniny przy przyjęciu do szpitala 1,75 mg/dl (norma: do 1,02 mg/dl).
- E. 51-latka zmarłego z powodu pękniętego tętniaka tętnicy podstawnej mózgu w przebiegu nieuregulowanego nadciśnienia tętniczego krwi.

Nr 82. U chorego po przeszczepieniu nerki po raz pierwszy wystąpiła biegunka ze współistniejącym bólem brzucha, przy prawidłowym stężeniu kreatyniny w surowicy krwi i prawidłowej leukocytozie w ocenie morfologii krwi. Badanie mikrobiologiczne kału wykazało obecność antygenu i toksyny *Clostridioides difficile*. Wskaż, które postępowanie jest nieprawidłowe tej sytuacji klinicznej:

- A. odstawienie cefalosporyny III generacji.
- B. podanie metronidazolu doustnie.
- C. izolacja chorego.
- D. podanie fidaksozyny.
- E. odstawienie inhibitora pompy protonowej.

Nr 83. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące występowania nowotworów u chorych po przeszczepieniu narządów unaczynionych:

- A. najczęstszą lokalizacją mięsaka Kaposiego jest skóra, węzły chłonne, przewód pokarmowy oraz płuca.
- B. ryzyko nowotworu nerki jest wyższe u chorych po retransplantacji w porównaniu z pacjentami po pierwszym przeszczepieniu.
- C. stosowanie wysokich dawek takrolimusu zwiększa ryzyko potransplantacyjnej choroby limfoproliferacyjnej.
- D. najczęstszymi nowotworami skóry po przeszczepieniu są rak podstawnocomórkowy skóry i rak z komórek nabłonkowych Merkla.
- E. częstość zachorowania na nowotwory okolicy anogenitalnej u chorych po przeszczepieniu jest 30–100 razy większa niż u osób z populacji ogólnej.

Nr 84. Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące ryzyka wystąpienia wtórnych nowotworów litych, które są poważnym, odległym powikłaniem po przeszczepieniu komórek krwiotwórczych:

- A. guzy lite u chorych po przeszczepieniu lokalizują się zwykle w jamie ustnej, skórze, szyjce macicy, gruczołach piersiowych, OUN.
- B. częściej występują po kondycjonowaniu niezawierającym w swoim protokole naświetlań promieniami jonizującymi.
- C. częściej występują po kondycjonowaniu zawierającym w swoim protokole naświetlania promieniami jonizującymi.
- D. chorzy z przewlekłą chorobą PPG mają większą predyspozycję do wystąpienia nowotworów, zwłaszcza w obrębie jamy ustnej.
- E. guzy lite mogą wystąpić u chorych nawet po 10 latach od przeszczepienia.

Nr 85. W ostrej chorobie przeszczep przeciw gospodarzowi (PPG) dochodzi do zajęcia skóry, przewodu pokarmowego i wątroby. Natężenie zmian w każdym z tych narządów jest oceniane w 4-stopniowej skali: od najmniejszego (+) do największego (++++). Ogólna ocena stopnia natężenia ostrej choroby PPG jest sumą zmian w tych narządach i oceny zaburzeń stanu ogólnego. U chorego w 10 tygodniu po alop przeszczepieniu wystąpił rumień plamisto-grudkowy obejmujący 45% powierzchni skóry, stężenie bilirubiny było prawidłowe, chory nie zgłaszał biegunki ani innych dolegliwości. W takim przypadku należy rozpoznać:

- A. ostrą chorobę PPG stopień zaawansowania I.
- B. ostrą chorobę PPG stopień zaawansowania II.
- C. rumień obejmujący 45% powierzchni skóry kwalifikuje chorego do III stopnia ostrej choroby PPG.
- D. izolowany rumień skóry nie jest podstawą do rozpoznania ostrej choroby PPG.
- E. zmiany skórne występujące u chorego 70 dni po alop przeszczepieniu mogą wskazywać na wystąpienie przewlekłej choroby PPG.

Nr 86. Choroba przeszczep przeciw gospodarzowi (PPG) należy do najczęściej występujących powikłań po alogenicznym przeszczepieniu komórek macierzystych. Może wystąpić niezależnie od zastosowanej profilaktyki immunosupresyjnej i może występować w postaci ostrej lub przewlekłej. Wskaż **falszywe** stwierdzenie:

- A. ostra choroba PPG jest spowodowana przez limfocyty przetoczone choremu w materiale przeszczepowym; występuje do 100 dni po przetoczeniu.
- B. ostra choroba PPG jest powikłaniem spowodowanym reakcją obecnych komórek odpornościowych biorcy na antygeny dawcy.
- C. jeśli dawca i biorca są identyczni w HLA, to jest to reakcja na tzw. mniejsze antygeny zgodności tkankowej (MiHA).
- D. poprzyszczepowa ostra choroba PPG obejmuje 3 narządy (skórę, przewód pokarmowy i wątrobę).
- E. przewlekła choroba PPG spowodowana jest przez limfocyty wytworzone przez chorego z przetoczonych komórek macierzystych; występuje po ponad 100 dniach od przeszczepienia.

Nr 87. Około 15–25% par dawca–biorca zgodnych w zakresie antygenów HLA jest niezgodnych w zakresie antygenów ABO. Przy przeszczepieniach niezgodnych grupowo i kondycjonowaniu mieloablacyjnym wymaga się przestrzegania określonych zaleceń. Wskaż **nieprawidłowe** zalecenie:

- A. biorca grupy 0, dawca grupy A, niezgodność duża – przeszczep powinien być pozbawiony krwinek czerwonych dawcy.
- B. biorca grupy 0, dawca grupy AB, niezgodność duża – przeszczep powinien być pozbawiony krwinek czerwonych dawcy.
- C. biorca grupy 0, dawca grupy B, niezgodność mała – przeszczep bez osocza dawcy.
- D. biorca grupy A, dawca grupy B, niezgodność duża i mała – przeszczep bez krwinek czerwonych i osocza dawcy.
- E. biorca grupy B, dawca grupy A, niezgodność duża i mała – przeszczep bez krwinek czerwonych i osocza dawcy.

Nr 88. Dawcę komórek krwiotwórczych dobiera się przede wszystkim ze względu na zgodność w zakresie antygenów HLA. Wskaż prawdziwe stwierdzenie:

- A. geny HLA są zlokalizowane na jednym chromosomie i dziedziczone wraz z tym chromosomem.
- B. geny HLA poszczególnych klas (I, II, III) są zlokalizowane na trzech chromosomach i dziedziczone wraz z tymi chromosomami.
- C. geny HLA klasy I są zlokalizowane na chromosomie 6, a klasy II i III na chromosomie 8.
- D. geny HLA wszystkich klas są zlokalizowane na chromosomie 8.
- E. geny HLA wszystkich klas są zlokalizowane na chromosomie X.

Nr 89. Przyczyną późnego (po ponad 2 miesiącach od przeszczepienia) zwężenia tętnicy nerki przeszczepionej jest/są:

- 1) hiperplazja śródbłonna;
- 2) toksyczne działanie cyklosporyny;
- 3) długi czas zimnego niedokrwienia;
- 4) progresja zmian miażdżycowych;
- 5) zakażenie CMV.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,4. **B.** 2,3,5. **C.** 4,5. **D.** tylko 4. **E.** wszystkie wymienione.

Nr 90. Nadciśnienie tętnicze po przeszczepieniu nerki może być spowodowane:

- A.** zbyt małą masą przeszczepionej nerki.
B. upośledzeniem czynności przeszczepionej nerki.
C. zwężeniem tętnicy nerkowej przeszczepionej nerki.
D. stosowaniem inhibitorów kalcyneuryny.
E. wszystkimi wymienionymi.

Nr 91. Leczenie indukcyjne surowicą antytymocytarną jest wskazane:

- 1) w przypadku pozyskania nerki od żywego dawcy;
- 2) przy wysokim PRA;
- 3) w przypadku długiego czasu zimnego niedokrwienia;
- 4) w przypadku retransplantacji;
- 5) w każdym przypadku.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** tylko 1. **B.** tylko 2. **C.** 2,3,4. **D.** tylko 4. **E.** tylko 5.

Nr 92. Pierwotnym postępowaniem w zwężeniu zespolenia moczowodowo-pęcherzowego powodującego szybko narastające wodonercze i pogorszenie czynności nerki powinno być:

- 1) wykonanie przezskórnej nefrostomii i następnie poszerzanie miejsca zwężenia balonem;
- 2) wprowadzenie cystoskopu i cewnika *double J* do miedniczki, a następnie rozszerzanie balonem wprowadzonym od strony pęcherza moczowego;
- 3) reoperacja i wykonanie ponownego zespolenia moczowodu z pęcherzem;
- 4) podanie leków moczopędnych.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** tylko 1. **B.** tylko 2. **C.** 1,2. **D.** tylko 3. **E.** tylko 4.

Nr 93. Która z przebytych chorób stanowi przeciwwskazanie do transplantacji nerki?

- A.** rak nerki >5 cm.
B. rak pęcherza moczowego inwazyjny.
C. rak gruczołu krokowego.
D. szpiczak mnogi.
E. rak skóry podstawnokomórkowy.

Nr 94. Wskazaniem do graftektomii przeszczepionej nerki nie jest:

- A. zakrzepica naczyń przeszczepu.
- B. nieodwracalna niewydolność przeszczepionej nerki bez objawów nietolerancji.
- C. zespół nietolerancji niewydolnego przeszczepu nerki.
- D. obecność nefropatii BKV.
- E. kwalifikacja do trzeciej transplantacji.

Nr 95. Najczęstsze działania niepożądane MMF/MPS to:

- 1) nadciśnienie tętnicze;
- 2) zaburzenia ze strony układu pokarmowego;
- 3) obniżenie GFR;
- 4) leukopenia;
- 5) trombocytopenia.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,3. B. 2,4,5. C. 4,5. D. tylko 5. E. wszystkie wymienione.

Nr 96. Jaką patologię u biorców przeszczepu wywołuje zakażenie Parwowirusem B-19?

- A. aplazję układu czerwonokrwinkowego.
- B. zespół hemolityczno-mocznicowy.
- C. niedokrwistość megaloblastyczną.
- D. białaczkę limfatyczną.
- E. potransplantacyjną chorobę limfoproliferacyjną (PTLD).

Nr 97. Tocilizumab może mieć korzystne działanie w leczeniu odrzucania zależnego od przeciwciał. Wskaż mechanizm jego działania:

- A. jest inhibitorem kalcyneuryny.
- B. jest inhibitorem kinazy tyrozynowej.
- C. jest inhibitorem interleukiny 6.
- D. jest inhibitorem receptora dla interleukiny 6.
- E. jest inhibitorem proteasomu.

Nr 98. Wskaż inhibitory CYPA3 i gpP, które podwyższają stężenie takrolimusu we krwi:

- 1) kwas mykofenolowy;
- 2) worykonazol;
- 3) barbiturany;
- 4) klarytromycyna;
- 5) sok grejpfrutowy.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,3. B. 2,3,5. C. 2,4,5. D. 2,3,4,5. E. 1,2,5.

Nr 99. Wskaż leki immunosupresyjne, których stosowanie zmniejsza częstość zakażeń wirusami CMB i BKV:

- A. glikokortykosteroidy.
- B. inhibitory mTOR.
- C. inhibitory kalcyneuryny.
- D. pochodne kwasu mykofenolowego.
- E. blokery kostymulacji.

Nr 100. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące mykofenolanu mofetylu:

- 1) hamuje dehydrogenazę monofosforanu inozyny w limfocytach;
- 2) wchłania się głównie w jelicie cienkim;
- 3) cyklosporyna A obniża stężenie kwasu mykofenolowego we krwi;
- 4) częstymi działaniami niepożądanymi są leukopenia i niedokrwistość;
- 5) u chorych dializowanych należy redukować dawkę leku o 50%.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. 1,3,4. **B.** 1,2,4,5. **C.** 2,3,4. **D.** 1,2,4. **E.** wszystkie wymienione.

Nr 101. Wirus Polyoma BK ma potencjalnie działanie onkogenne. Wskaż nowotwór, którego częstość występowania jest wyższa u biorców nerki zakażonych tym wirusem:

- A.** rak nerkowokomórkowy – rak jasnokomórkowy.
- B.** rak nerkowokomórkowy – rak chromofobowy.
- C.** rak prostaty.
- D.** rak urotelialny.
- E.** rak podstawnokomórkowy skóry.

Nr 102. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zakażenia *Pneumocystis jirovecii* u biorców przeszczepów:

- 1) do zakażenia dochodzi drogą wziewną;
- 2) osoby immunokompetentne z bezobjawową kolonizacją dróg oddechowych mogą zakażać osoby z obniżoną odpornością;
- 3) *Pneumocystis jirovecii* u biorców przeszczepów powoduje śródmiąższowe zapalenia płuc;
- 4) Trimetoprim - sulfametoxazol (TMP-SMX) jest lekiem pierwszego wyboru zapalenia PC płuc;
- 5) opisywana jest skuteczność kaspofunginy jako leczenia drugiego wyboru.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. 1,3,5. **B.** 1,2,3,4. **C.** 1,3,4. **D.** 2,3,5. **E.** wszystkie wymienione.

Nr 103. W przebiegu choroby limfoproliferacyjnej (PTLD) po transplantacji allogenicznej komórek macierzystych najczęściej zajęтым narządem jest/są:

- A.** ośrodkowy układ nerwowy.
- B.** płuca.
- C.** wątroba.
- D.** węzły chłonne.
- E.** nerki.

Nr 104. Wskaż główne działania niepożądane zastosowania zmodyfikowanych genetycznie limfocytów T (CAR-T):

- 1) hemoliza;
- 2) zaburzenia rytmu serca;
- 3) neurotoksyczność;
- 4) zaburzenia koagulologiczne;
- 5) gorączka;
- 6) białkomocz.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. 1,4. **B.** 2,5. **C.** 3,5. **D.** 5,6. **E.** 2,3.

Nr 105. U chorego z oporną na steroidy ostrą chorobą przeszczep przeciw gospodarzowi w II linii leczenia należy rozważyć zastosowanie:

- | | |
|-------------------------------------|----------------|
| 1) globulinę antytymocytarną (ATG); | 4) ewerolimus; |
| 2) komórki mezenchymalne; | 5) daklizumab; |
| 3) ruksolitynib; | 6) rytuksymab. |

Prawidłowa odpowiedź to:

- A.** 1,3. **B.** 2,5. **C.** 3,6. **D.** 1,4. **E.** 2,6.

Nr 106. W przypadku przeszczepienia komórek krwiotwórczych od dawcy niespokrewnionego najważniejszym czynnikiem niezwiązanym z układem HLA mającym znaczenie przy wyborze dawcy jest:

- A.** grupa krwi. **B.** wiek. **C.** status CMV. **D.** płeć. **E.** status EBV.

Nr 107. Na wysokie ryzyko przeniesienia zakażenia wirusem Polyoma BK (BKV) wraz z przeszczepianym narządem i rozwoju zakażenia u biorcy, wskazuje występująca przed transplantacją nerki u dawcy narządu:

- | | |
|------------------------|--------------------------------|
| A. wiremia BKV. | D. białkomocz. |
| B. wiruria BKV. | E. niskie stężenie IgG. |
| C. leukopenia. | |

Nr 108. Efekt kliniczny działania bortezomibu, przydatny w leczeniu ostrego humoralnego odrzucania (AMR) jest związany z działaniem na:

- A.** komórki *pre-B cell*.
B. dojrzałe limfocyty B.
C. aktywowane limfocyty B.
D. aktywnie proliferujące komórki plazmatyczne.
E. długowieczne komórki plazmatyczne.

Nr 109. Cukrzyca rozwijająca się po transplantacji narządowej (*new-onset diabetes after transplantation* – NODAT) ma wiele czynników ryzyka. Wskaż rodzaj pierwotnej choroby nerek własnych, wiodącej do ich schyłkowej niewydolności:

- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| A. zespół nerczycowy. | D. wielotorbielowatość nerek. |
| B. cystynoza. | E. hypodysplazja nerek. |
| C. amyloidoza. | |

Nr 110. U biorców przeszczepu nerki wykazujących jednocześnie cechy uszkodzenia układu krążenia mogą występować tzw. zespoły sercowo-nerkowe. Zespół typu 2 to odmiana, w której:

- A.** przewlekła niewydolność przeszczepionej nerki powoduje przewlekłą niewydolność serca.
B. ostra niewydolność serca powoduje niewydolność przeszczepionej nerki.
C. przewlekła niewydolność serca powoduje przewlekłą niewydolność przeszczepionej nerki.
D. ostra niewydolność przeszczepionej nerki powoduje niewydolność serca.
E. choroba ogólnoustrojowa wywołuje jednocześnie niewydolność serca i przeszczepionej nerki.

Nr 111. Parametry gazometrii wskazujące na przewlekłą niewydolność oddechową, które stanowią (wśród innych czynników klinicznych) kryterium umieszczenia na liście oczekujących na transplantację płuc chorego z mukowiscydozą, to:

- A. hipoksja <50 mm Hg.
- B. hipoksja <40 mm Hg.
- C. hiperkapnia >80 mm Hg.
- D. hiperkapnia >70 mm Hg.
- E. hipoksja <60 mm Hg z hiperkapnią >50 mm Hg.

Nr 112. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące zespołu limfocytów pasażerskich:

- A. jest skutkiem przeszczepienia wraz z narządem limfocytów T, co indukuje odrzucanie.
- B. powstaje tym rzadziej, im większa jest objętość sprzyjającej tolerancji tkanki limfatycznej w przeszczepie.
- C. jest skutkiem przeszczepienia wraz z narządem limfocytów B pamięci dawcy, co indukuje produkcję przeciwciał skierowanych przeciwko antygenom krwinek czerwonych biorcy.
- D. występuje tylko po transplantacji szpiku.
- E. jest powikłaniem późnym, ujawniającym się po kilku latach po transplantacji.

Nr 113. U 40-letniej osoby rozważającej dawstwo nerki, mającej krewnych pierwszego stopnia z autosomalną dominującą wielotorbielowatością nerek rozpoznaje się ADPKD, jeżeli w badaniu USG jamy brzusznej stwierdzona zostanie obecność:

- A. jednej torbieli w każdej nerce.
- B. dwóch i więcej torbieli w jednej nerce.
- C. dwóch lub więcej torbieli w każdej nerce.
- D. czterech torbieli w jednej nerce.
- E. żadnego z wymienionych, ponieważ USG nie jest podstawą do rozpoznania ADPKD w tej sytuacji.

Nr 114. Wskaż zasady obowiązujące przy podawaniu preparatu tymoglobuliny:

- 1) wykonanie próby uczuleniowej;
- 2) podanie nie mniej niż 2 mg/kg m.c. metyloprednizolonu dożylnie;
- 3) podanie dożylnie leku przeciwhistaminowego;
- 4) założenie wkłucia centralnego;
- 5) monitorowanie liczby erytrocytów we krwi.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 2,4,5. B. 2,3,4. C. 1,2,3,5. D. 1,2,3. E. wszystkie wymienione.

Nr 115. Zredukowane leczenie immunosupresyjne u biorcy z nieczynnym przeszczepem nerkowym należy utrzymać, gdy:

- 1) istnieje duża szansa retransplantacji;
- 2) diureza resztkowa wynosi >500 ml/d;
- 3) rozwija się proces nietolerancji przeszczepu;
- 4) pacjent jest wybitnie współpracujący i stosuje się do wszystkich zaleceń;
- 5) stężenia leków immunosupresyjnych nie przekraczają progów terapeutycznych.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. 1,2,3. **B.** 1,2,3,5. **C.** tylko 1. **D.** tylko 4. **E.** wszystkie wymienione.

Nr 116. Mikroangiopatia zakrzepowa (TMA) może wystąpić *de novo* u biorcy narządu unaczynionego:

- 1) z predyspozycją genetyczną;
- 2) z ostrym odrzucaniem przeszczepu;
- 3) z infekcją parwowirusem B19;
- 4) otrzymującego terapię inhibitorem mTOR;
- 5) z infekcją CMV;
- 6) z ciężkim uszkodzeniem poreperfuzyjnym.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. 1,2,4. **B.** 1,3,5,6. **C.** 1,2,3,5,6. **D.** 1,2,3,5. **E.** wszystkie wymienione.

Nr 117. Konwersję cyklosporyny (CsA) na takrolimus należy rozważyć w następujących sytuacjach klinicznych:

- 1) nawracające ostre odrzucanie pomimo utrzymywania zalecanych poziomów CsA;
- 2) przewlekłe odrzucanie zależne od przeciwciał;
- 3) znaczny przerost dziąseł z odczynem zapalnym i zmianami na podniebieniu;
- 4) trombocytopenia;
- 5) cukrzyca potransplantacyjna.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. 2,4,5. **B.** 1,3,5. **C.** 1,2,3,5. **D.** 1,2,3. **E.** wszystkie wymienione.

Nr 118. Do leków diabetogennych, które są stosowane w immunosupresji po przeszczepieniu narządów unaczynionych, zalicza się:

- A.** glikokortykosteroidy, azatioprynę, inhibitory kalcyneuryny.
- B.** glikokortykosteroidy, inhibitory kalcyneuryny, bazyliksymab.
- C.** glikokortykosteroidy, inhibitory kalcyneuryny, inhibitory mTOR.
- D.** inhibitory kalcyneuryny, MPA, belatacept.
- E.** glikokortykosteroidy, inhibitory mTOR, MPA.

Nr 119. Protokoły terapeutyczne przy przeszczepieniu narządów między niezgodnymi immunologicznie dawcą i biorcą, obejmują:

- 1) zabiegi plazmaferezy;
- 2) zabiegi immunoadsorpcji;
- 3) wlewy immunoglobuliny ludzkiej;
- 4) podanie surowicy poliklonalnej;
- 5) podanie przeciwciał anty-CD20, anty-C5;
- 6) podanie inhibitora proteasomu.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. 1,2,3. **B.** 1,2,3,5. **C.** tylko 1. **D.** żadna z wymienionych. **E.** wszystkie wymienione.

Nr 120. Pacjentowi po przeszczepieniu narządu przed podróżą w tropiki należy zalecić szczepienia przeciw:

- A.** żółtej febrze, japońskiemu zapaleniu mózgu oraz cholerze.
- B.** durowi brzuszному (domięśniowo), błonicy, tężcowi i krztuścowi oraz cholerze (szczepionka inaktywowana – Dukoral).
- C.** żółtej febrze, błonicy, tężcowi i krztuścowi oraz cholerze (szczepionka inaktywowana – Dukoral).
- D.** japońskiemu zapaleniu mózgu, cholerze (Vaxchora) oraz durowi brzuszному (doustnie).
- E.** cholerze (Vaxchora), durowi brzuszному (doustnie) oraz błonicy, tężcowi i krztuścowi.

Dziękujemy!