

1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E
31	A	B	C	D	E
32	A	B	C	D	E
33	A	B	C	D	E
34	A	B	C	D	E
35	A	B	C	D	E
36	A	B	C	D	E
37	A	B	C	D	E
38	A	B	C	D	E
39	A	B	C	D	E
40	A	B	C	D	E
41	A	B	C	D	E
42	A	B	C	D	E
43	A	B	C	D	E
44	A	B	C	D	E
45	A	B	C	D	E
46	A	B	C	D	E
47	A	B	C	D	E
48	A	B	C	D	E
49	A	B	C	D	E
50	A	B	C	D	E
51	A	B	C	D	E
52	A	B	C	D	E
53	A	B	C	D	E
54	A	B	C	D	E
55	A	B	C	D	E
56	A	B	C	D	E
57	A	B	C	D	E
58	A	B	C	D	E
59	A	B	C	D	E
60	A	B	C	D	E
61	A	B	C	D	E
62	A	B	C	D	E
63	A	B	C	D	E
64	A	B	C	D	E
65	A	B	C	D	E
66	A	B	C	D	E
67	A	B	C	D	E
68	A	B	C	D	E
69	A	B	C	D	E
70	A	B	C	D	E
71	A	B	C	D	E
72	A	B	C	D	E
73	A	B	C	D	E
74	A	B	C	D	E
75	A	B	C	D	E
76	A	B	C	D	E
77	A	B	C	D	E
78	A	B	C	D	E
79	A	B	C	D	E
80	A	B	C	D	E
81	A	B	C	D	E
82	A	B	C	D	E
83	A	B	C	D	E
84	A	B	C	D	E
85	A	B	C	D	E
86	A	B	C	D	E
87	A	B	C	D	E
88	A	B	C	D	E
89	A	B	C	D	E
90	A	B	C	D	E
91	A	B	C	D	E

Nr 1. W odległym okresie od przeszczepienia płuc chorym grożą liczne powikłania. Częstość ich występowania po 5 latach od transplantacji można określić jako:

- 1) BOS (zarostowe zapalenie oskrzelików) - ok. 50%;
- 2) BOS (zarostowe zapalenie oskrzelików) - ok. 75%;
- 3) ostre odrzucanie komórkowe – ok. 35%;
- 4) objawy nowotworu złośliwego (chłoniaki, skóra i in) – ok. 15%;
- 5) objawy nowotworu złośliwego (chłoniaki, skóra i in) – ok. 35%.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 2. Do przeciwwskazań **bezwzględnych** do przeszczepiania płuc zalicza się:

- 1) chorobę niedokrwinną mięśnia sercowego bez możliwości terapii PCI/CABG lub z towarzyszącym upośledzeniem funkcji lewej komory lub świeżo przebyty zawał serca;
- 2) spadek DLCO > 5% w ciągu 6 miesięcy;
- 3) BMI > 35 kg/m²;
- 4) spadek FEV₁ > 10% wartości należnej;
- 5) czynną gruźlicę, także pozapłucną.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 3. Pacjent 55-letni 2 miesiące po niepowikłanej transplantacji płuc z powodu włóknienia płuc zaczyna prezentować objawy narastającej duszności. W trakcie wziernikowania oskrzeli stwierdzono zwężenie prawego zespolenia oskrzelowego o ponad 50% w stosunku do stanu bezpośrednio po operacji. Jakie techniki mogą zostać zastosowane do rozwiązania problemu?

- 1) poszerzanie techniką balonową (często wielokrotne);
- 2) drenaż opłucnej i obserwacja;
- 3) protezowanie zespolenia stentem powlekanym;
- 4) poszerzanie zespolenia techniką laserową lub argonem;
- 5) natychmiastowa torakotomia lewostronna z reanastomozą drzewa oskrzelowego i kontrolą zespolenia tętnicy płucnej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 4. Znaczną większość transplantacji płuc wykonuje się z powodu:

- 1) skrajnej postaci COPD (*Chronic Obstructive Pulmonary Disease*);
- 2) skrajnej postaci IPF (*Idiopathic Pulmonary Fibrosis*);
- 3) skrajnej postaci CF (*Cystic Fibrosis – mucoviscidosis*);
- 4) rozstrzeni oskrzeli;
- 5) wysokiego idiopatycznego nadciśnienia płucnego (IPAH).

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 5. Najczęściej stosowaną techniką chirurgiczną w przeszczepianiu płuc jest:

- A. przeszczepienie obu płuc *en bloc*.
- B. przeszczepienie *en bloc* płuc i serca.
- C. sekwencyjne przeszczepienie obu płuc z dojścia typu *clamshell* lub dwóch torakotomii przednio-bocznych.
- D. sekwencyjne przeszczepienie obu płuc z dwóch torakotomii tylnio-bocznych.
- E. dojście Grunenwalda.

Nr 6. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące 67-letniego chorego dializowanego od roku z powodu schyłkowej niewydolności nerek, który przed 6 miesiącami był operowany z powodu raka gruczołu krokowego:

- A. nie powinien być kwalifikowany do transplantacji nerki.
- B. może być zakwalifikowany do transplantacji nerki.
- C. należy odczekać przynajmniej rok do zakwalifikowania go do transplantacji nerki.
- D. należy odczekać co najmniej 2 lata od operacji celem zakwalifikowania go do transplantacji nerki.
- E. chory nie powinien być kwalifikowany do transplantacji nerki przed upływem 5 lat od usunięcia gruczołu krokowego.

Nr 7. Wskaż warunek, który powinien spełniać pęcherz moczowy biorcy przy kwalifikacji do przeszczepienia nerki:

- A. pojemność pęcherza ok. 300 ml.
- B. ciśnienie opróżniania < 100 cm H₂O.
- C. odpływ cewkowy > 18 ml/sek.
- D. zaleganie moczu po mikcji < 15% pojemności pęcherza.
- E. wszystkie wymienione.

Nr 8. Właściwym postępowaniem w przypadku zwężenia tętnicy nerkowej nerki przeszczepionej jest:

- A. włączenie pulsów z metyloprednizolonu.
- B. zamiana cyklosporyny na takrolimus.
- C. angioplastyka i stentowanie.
- D. wstawka z użyciem *vena saphena magna*.
- E. udrożnienie tętnicy z wszyciem łąty.

Nr 9. Stwierdzone w obrazie mikroskopowym ogniskowe włóknienie zrębu i zanik cewek współistniejące z ogniskowym lub rozlanym naciekiem zapalnym, w którym dominują limfocyty, świadczy o wystąpieniu:

- A. ostrego odrzucania naczyniowego.
- B. przewlekłego odrzucania naczyniowego.
- C. ostrego odrzucania śródmiąższowego.
- D. przewlekłego odrzucania śródmiąższowego.
- E. odrzucania nadostrego.

Nr 10. Niepożądanym działaniem cyklosporyny nie jest:

- | | |
|----------------------------------|----------------------------|
| A. obniżenie GFR. | D. trombocytopenia. |
| B. nadciśnienie tętnicze. | E. hirsutyzm. |
| C. hiperlipidemia. | |

Nr 11. W przypadku zwężenia zespolenia moczowodowo-pęcherzowego należy najpierw wykonać:

- | | |
|------------------------------------|---|
| A. próbę rozszerzenia. | D. założenie cewnika „double J” do miedniczki. |
| B. przezskórną nefrostomię. | E. podanie leków moczopędnych. |
| C. rewizję zespolenia. | |

Nr 12. Trzy miesiące po leczeniu ostrego T-komórkowego odrzucania przeszczepionej nerki u 30-letniego pacjenta stwierdzono niżej wymienione parametry. Wskaż, które z tych parametrów stanowią zagrożenie dla przeżycia przeszczepu:

- 1) eGFR - 62 ml/min/1,73 m²;
- 2) białkomocz wyrażony stosunkiem białka do kreatyniny: 50 mg/mmol;
- 3) obecność przeciwciał anty HLA DSA (skierowanych przeciwko antygenom dawcy);
- 4) zapalenie w polach śródmiąższowego zwłóknienia i zaniku kanalików;
- 5) szkliwienie arterioli.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 13. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące antygenów HLA klasy II i skierowanych przeciwko nim przeciwciałom:

- 1) niski poziom ekspresji antygenów HLA-DP jest stale stwierdzany na komórkach śródbłonna naczyń nerki;
- 2) częstość występowania przeciwciał anty-HLA-DP nie wzrasta u pacjentów wcześniej przeszczepianych;
- 3) biorcy z niezgodnością antygenów HLA-DQ i równocześnie niezgodnym jednym lub dwoma antygenami HLA-DR mają 2,5 razy częściej odrzucanie zależne od przeciwciał;
- 4) rozwój *de novo* przeciwciał anty HLA-DQ skierowanych przeciwko dawcy (DSA), przy braku innych przeciwciał anty-HLA DSA, nie ma wpływu na ryzyko utraty przeszczepu;
- 5) współwystępowanie przeciwciał anty HLA-DQ DSA razem z innymi przeciwciałami DSA zwiększa częstość epizodów ostrego odrzucania i odpowiada za niższe 5-letnie przeżycie przeszczepu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 14. U 58-letniej kobiety w trakcie badań przygotowujących do oddania nerki córce wykryto *incidentaloma* prawego nadnercza o średnicy 6 cm. Wskaż postępowanie:

- A. trwała dyskwalifikacja kobiety jako dawcy nerki.
- B. zakwalifikowanie do donacji, ponieważ *incidentaloma* jest najczęściej guzem łagodnym, nieczynnym hormonalnie.
- C. obserwacja wielkości guza przez okres 6-12 miesięcy i ponowna kwalifikacja.
- D. zakwalifikowanie jako dawcy po wykluczeniu złośliwości guza badaniami obrazowymi i ocenie czynności hormonalnej guza.
- E. usunięcie nadnercza i po ocenie histopatologicznej guza ponowna kwalifikacja do oddania nerki.

Nr 15. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące przeszczepiania nerek pobranych od dawców zmarłych w mechanizmie zatrzymania krążenia (*donors after cardiac death*):

- A. 6-letnie przeżycie przeszczepów i pacjentów po przeszczepieniu nerki od dawcy po zatrzymaniu krążenia jest porównywalne z nerkami pobranymi od dawców po śmierci mózgu.
- B. biorcy nerki od dawców po zatrzymaniu krążenia częściej doświadczają pierwotnej afunkcji i 2 razy częściej opóźnionej czynności przeszczepu.
- C. czynnikiem ryzyka utraty przeszczepu od dawców po zatrzymaniu krążenia jest wiek dawcy powyżej 35 lat.
- D. nerki pobrane od dawców po zatrzymaniu krążenia przechowywane metodą perfuzji pulsacyjnej w normotermii, wykazują mniejsze uszkodzenia ischemiczno-reperfuzyjne.
- E. uraz głowy jako początkowa przyczyna zgonu dawcy pogarsza wyniki przeszczepiania.

Nr 16. U 56-letniego mężczyzny 5 lat po przeszczepieniu nerki wystąpił suchy kaszel, niewielkie krwiotłucie, łatwe męczenie. Chory w leczeniu immunosupresyjnym otrzymuje sirolimus z prednizonem z powodu mięsaka Kaposiego. W TK klatki piersiowej stwierdzono obraz mlecznej szyby w płatach dolnych oraz ogniska konsolidacji w obwodowych częściach płata dolnego odpowiadające zmianom śródmiąższowym. Wskaż postępowanie:

- 1) wykluczenie przyczyn infekcyjnych zmian płucnych;
- 2) badanie popłuczyn oskrzelowo-pęcherzykowych (BAL) w kierunku komórek CD4, mastocytów i eozynofiliów;
- 3) wykonanie biopsji płuca;
- 4) odstawienie sirolimusu i włączenie takrolimusu;
- 5) redukcja dawki sirolimusu i zwiększenie dawki prednizonu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 17. Wskaż spośród niżej wymienionych 3 definicje opóźnionej czynności przeszczepionej nerki będącej następstwem jej ostrego uszkodzenia:

- 1) konieczność dializy w pierwszej dobie po transplantacji;
- 2) konieczność dializy podczas pierwszego tygodnia po przeszczepieniu;
- 3) brak spadku lub wzrost stężenia kreatyniny w pierwszej dobie po przeszczepieniu;
- 4) brak spadku lub wzrost stężenia kreatyniny w czasie 3 dni po przeszczepieniu;
- 5) stężenie kreatyniny > 250 mmol/l w piątym dniu po przeszczepieniu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 18. Cukrzycę potransplantacyjną można rozpoznać:

- A.** po wykluczeniu przemijającej potransplantacyjnej hiperglikemii (pierwsze 4-6 tygodni po przeszczepieniu).
- B.** u biorców ze stabilną czynnością nerki przeszczepionej, podtrzymującą immunosupresję, bez infekcji lub procesu odrzucania.
- C.** na podstawie rozwoju hiperglikemii w okresie po przeszczepieniu nerki powyżej 200 mg/dl obserwowanego przynajmniej 3-krotnie.
- D.** prawdziwe są odpowiedzi A i B.
- E.** prawdziwe są odpowiedzi A, B i C.

Nr 19. Do biorców obligatoryjnych, mających pierwszeństwo w wyborze do przeszczepienia nerki, należą wszyscy wymienieni, **z wyjątkiem** biorców:

- A.** bez dostępu do dializ.
- B.** z brakiem niezgodnych antygenów HLA.
- C.** z PRA $> 80\%$.
- D.** z utratą nerki od dawcy żywego w ciągu ostatniego miesiąca.
- E.** jednoczasowego przeszczepu nerki i innego narządu.

Nr 20. Wskaż zdanie prawdziwe dotyczące pobrania nerki od dawcy żywego:

- 1) pobranie nerki od dawcy żywego metodą klasyczną jest postępowaniem „z wyboru” ze względu na długość naczyń i mniejszą traumatyczność dla narządu;
- 2) po pobraniu nerki od dawcy żywego nie ma konieczności schładzania nerki, jeżeli przeszczepienie następuje bezpośrednio po pobraniu;
- 3) nieumiejętne manewrowanie nerką podczas pobrania może doprowadzić do skurczu tętnicy pobranej nerki;
- 4) do wytworzenia odmy wykorzystuje się dwutlenek węgla, wodór lub mieszaninę powietrza;
- 5) nerka pobrana metodą laparoskopową charakteryzuje się krótszymi naczyniami w porównaniu z nerką pobraną metodą klasyczną.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 21. Do wskazań specjalnych do kwalifikacji do przeszczepienia wątroby dla poszczególnych jednostek chorobowych nie należą:

- 1) uporczywy świąd skóry w cholestatycznych chorobach wątroby;
- 2) piorunująca niewydolność wątroby z przewlekłe utrzymującym się ciśnieniem wewnątrzczaszkowym powyżej 50 mmHg;
- 3) zakrzepica tętnicy wątrobowej w krótkim okresie po OLTx;
- 4) pierwotne niepodjęcie funkcji przez przeszczepioną wątrobę;
- 5) indeks MELD poniżej 15 punktów.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. wszystkie wymienione. **B.** żadna z wymienionych. **C.** 1,4. **D.** 1,3,4. **E.** 1,3,5.

Nr 22. Najczęstszą przyczyną powstawania ropnia położonego głęboko w okolicy przeszczepionej nerki i zespołów naczyniowych przy prawidłowo zagojonych powłokach jest:

- | | |
|--|---|
| A. martwica moczowodu. | D. zbiornik chłonki. |
| B. krwiak w okolicy zespolenia. | E. tętniak rzekomy w okolicy zespolenia. |
| C. zakażenie przeniesione od dawcy. | |

Nr 23. Pacjenci po przeszczepieniu narządu przez okres 6 miesięcy otrzymują profilaktycznie kotrimoksazol. Które z wymienionych patogenów są wrażliwe na działanie kotrimoksazolu?

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1) <i>Pneumocystis jiroveci</i> ; | 5) <i>Listeria monocytogenes</i> ; |
| 2) <i>Legionella pneumoniae</i> ; | 6) <i>Nocardia</i> ; |
| 3) <i>Toxoplasma capsulatum</i> ; | 7) <i>cytomegalovirus</i> . |
| 4) <i>Ebstein-Barr Virus</i> ; | |

Prawidłowa odpowiedź to:

- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| A. 1,3,5,7. | D. 1,2,3,5,6. |
| B. wszystkie wymienione. | E. 1,2,5,6. |
| C. żadna z wymienionych. | |

Nr 24. Całkowita powierzchnia twarzy wynosi około:

- A.** 500 cm². **B.** 600 cm². **C.** 700 cm². **D.** 800 cm². **E.** 900 cm².

Nr 25. Pełny przeszczep twarzy obejmuje:

- A.** tkanki miękkie górnego, środkowego i dolnego piętra twarzy wraz z zawartością oczodołu.
- B.** tkanki miękkie górnego, środkowego i dolnego piętra twarzy bez zawartości oczodołu.
- C.** tkanki miękkie górnego, środkowego i dolnego piętra twarzy wraz ze stelażem kostno-chrzęstnym piętra środkowego i przednią częścią żuchwy.
- D.** tkanki miękkie górnego, środkowego i dolnego piętra twarzy wraz ze stelażem kostno-chrzęstnym piętra środkowego i zawartością oczodołu.
- E.** tkanki miękkie górnego, środkowego i dolnego piętra twarzy wraz z odpowiednim unaczynieniem i unerwieniem allotransplantu.

Nr 26. Kontrola histopatologiczna przeszczepionej twarzy obejmuje biopsję tkanek z następowym badaniem pod mikroskopem bioptatu pobranego z:

- A. górnego piętra twarzy.
- B. środkowego piętra przeszczepionej twarzy.
- C. dolnego piętra twarzy.
- D. pogranicza tkanki przeszczepionej od dawcy z tkankami własnymi biorcy.
- E. tkanki pobranej od dawcy i przeszczepionej w okolicę pachową, gdyż nasilenie reakcji immunologicznych jest w nim identyczne, jak w przeszczepie właściwym.

Nr 27. W przypadku przeszczepów złożonych, obejmujących dużą powierzchnię skóry, w długotrwałej terapii stosuje się:

- A. chimeryczne, monoklonalne przeciwciała anti-CD20.
- B. przeciwciała poliklonalne i monoklonalne oraz steroidy.
- C. takrolimus, mykofenolan mofetylu oraz steroidy.
- D. mykofenolan sodu oraz azatioprynę.
- E. steroidy, a jeśli pojawią się cechy kliniczne odrzucania przeszczepu, do leczenia włącza się takrolimus.

Nr 28. Podstawowym kryterium wyboru biorcy przeszczepu twarzy jest:

- A. biologiczna zgodność z dawcą.
- B. zgodność płci, z uwagi na różnicę fizjonomii twarzy mężczyzny i kobiety.
- C. podobieństwo wyglądu.
- D. zbliżona objętość tkanek twarzy oraz powierzchni skórnej biorcy i dawcy.
- E. każde z wymienionych.

Nr 29. Które zespolenie wykonuje się w przypadku odprowadzenia soku trzustkowego trzustki przeszczepionej?

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------|
| 1) zespolenie z jelitem cienkim; | 4) zespolenie do żołądka; |
| 2) zespolenie z jelitem grubym; | 5) zespolenie do boku |
| 3) zespolenie do pęcherza moczowego; | moczowodu. |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 30. W przypadku martwicy moczowodu nerki przeszczepionej na lewy talerz biodrowy optymalnym rozwiązaniem jest:

- A. wycięcie martwicy moczowodu i zespolenie go ponownie z pęcherzem moczowym.
- B. wycięcie martwicy moczowodu i zespolenie go z lewym moczowodem.
- C. wycięcie martwicy moczowodu i zespolenie go z prawym moczowodem.
- D. wycięcie martwicy moczowodu i zespolenie go płatem Boariego.
- E. wycięcie martwicy moczowodu i zespolenie go płatem Fiłatowa.

Nr 31. Aby uzyskać łatwy dostęp do moczowodu trzeba odpowiednio ułożyć nerkę przeszczepioną, dlatego ważnym jest zidentyfikowanie struktur wnętrza nerki:

- 1) miedniczki z moczowodem;
- 2) żyły nerkowej;
- 3) tętnicy nerkowej.

Wskaż anatomiczne ułożenie struktur wnętrza nerki (od przodu):

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

Nr 32. U 30-letniej biorczynie nerki w badaniu usg rozpoznano 14 dni po transplantacji zbiornik płynu wielkości 5x5x8 cm. Celem diagnostyki charakteru tego zbiornika należy:

- A.** nakłuć zbiornik i zbadać płyn.
B. wykonać tomografię komputerową z kontrastem.
C. wykonać rezonans magnetyczny.
D. wykonać ureterocystografię.
E. nie podejmować żadnych działań diagnostycznych, ponieważ zbiornik sam się wchłonie.

Nr 33. Przy transplantacji nerki z zespoleniem moczowodu do pętli Brackera należy:

- A.** przeszczepić nerkę zawsze na lewy talerz biodrowy.
B. wykonać przeszczepienie nerki górnym biegunem ułożonym do dołu (moczowodem do góry).
C. wykonać płat Boariego.
D. wykonać odbarczenie pęcherza moczowego.
E. koniecznie zespolić moczowód nerki przeszczepionej z moczowodem nerki własnej.

Nr 34. U ludzi obserwuje się przypadki rozwoju tolerancji transplantacyjnej na przeszczepiony narząd. Tolerancję transplantacyjną występuje najczęściej u biorców:

- 1) wątroby;
- 2) nerki;
- 3) trzustki;
- 4) serca;
- 5) płuc.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 35. Przy pobraniu wątroby i nerek i serca prawdą jest, że:

- A.** otwiera się jamę brzuszną cięciem typu mercedes, a serce pobiera się małoinwazyjnie przez przeponowo.
B. najpierw pobiera się serce, nerki, a na końcu wątrobę.
C. należy otworzyć zarówno jamę brzuszną jak i klatkę piersiową jedynie, gdy jest pobierane jest serce.
D. przy anomalii unaczynienia tętniczego wątroby nie odstępować się od pobrania nerek.
E. płukanie in situ trzeba prowadzić tylko przez aortę.

Nr 36. Potencjalnie korzystnymi preparatami sprzyjającymi rozwojowi tolerancji transplantacyjnej są:

- 1) tymoglobulina;
- 2) mykofenolan mofetylu;
- 3) mykofenolan sodu;
- 4) sirolimus;
- 5) inhibitory kalcyneuryny.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 37. Przeszczepienie trzustki pobranej ze zwłok choremu cierpiącemu na cukrzycę typu 1 po wcześniejszym przeszczepieniu nerki pobranej od dawcy żywego to:

- A.** autoprzeszczep ortotopowy. **D.** alloprzeszczep heterotopowy.
B. izoprzeszczep ortotopowy. **E.** ksenoprzeszczep biostatyczny.
C. izoprzeszczep biostatyczny.

Nr 38. Aby zapewnić prawidłowe unaczynienie przeszczepowi trzustki pobranej w czasie pobrania wielonarządowego (w tym wątroby) wykorzystuje się podział tętnicy biodrowej wspólnej dawcy na wewnętrzną i zewnętrzną (tzw. „Y-graft”). Ramiona „Y-graft’u” (tętnice biodrowe wewnętrzną i zewnętrzną) zespała się do pozostawionych przy przeszczepie trzustki:

- A.** tętnicy trzustkowo-dwunastniczej górnej i dolnej.
B. tętnicy trzustkowo-dwunastniczej górnej i tętnicy śledzionowej.
C. tętnicy trzustkowo-dwunastniczej dolnej i tętnicy śledzionowej.
D. tętnicy kręzkowej górnej i tętnicy śledzionowej.
E. tętnicy kręzkowej górnej i pnia trzewnego.

Nr 39. W szóstej dobie po jednoczesnym przeszczepieniu nerki i trzustki pojawił się wyciek moczu z rany operacyjnej. Podczas wykonanej reoperacji stwierdzono martwicę obejmującą około 1 cm dystalnej części moczowodu nerki przeszczepionej, która jest przyczyną przecieku moczu w miejscu jego zespolenia z pęcherzem moczowym. W zaistniałej sytuacji należy:

- A.** wyciąć martwiczo zmieniony fragment moczowodu i ponownie wykonać jego zespolenie z pęcherzem moczowym.
B. po wycięciu moczowodu nerki przeszczepionej zespolić miedniczkę nerkową nerki przeszczepionej z przewodem wytworzonym ze ściany pęcherza moczowego biorcy.
C. po wycięciu moczowodu nerki przeszczepionej zespolić miedniczkę nerkową nerki przeszczepionej z moczowodem własnym biorcy.
D. usunąć nerkę przeszczepioną.
E. usunąć oba przeszczepione narządy.

Nr 40. W przypadku chorego po przeszczepieniu nerki, u którego w pierwszej dobie po operacji pojawił się umiarkowany ból okolicy nerki przeszczepionej, spadek ilości wydzielanego moczu i tachykardia bez obniżenia parametrów ciśnienia tętniczego i bez wzrostu ilości krwi drenowanej z okolicy przeszczepionego narządu nie należy wykonywać:

- A. badania fizykalnego operowanej okolicy.
- B. badania morfologii krwi obwodowej oraz stężenia sodu i potasu.
- C. badania układu krzepnięcia.
- D. badania ultrasonograficznego okolicy nerki przeszczepionej.
- E. bezzwłocznej reoperacji.

Nr 41. 30-letniej chorej ze schyłkową niewydolnością nerek w przebiegu cukrzycy typu 1 po 2 latach leczenia hemodializami przeszczepiono nerkę pobraną od siostry. Po 2 latach po przeszczepieniu pacjentka zaszła w ciążę i urodziła zdrowe dziecko (cięcie cesarskie). W kolejnych 3 latach obserwowano u chorej duże trudności z kontrolą glikemii, nadciśnienia tętniczego i stężenia lipidów w osoczu. Ponadto nastąpiło pogorszenie widzenia w jednym oku. Czynność nerki przeszczepionej jest prawidłowa, a chora stosuje się do zaleceń lekarskich. Wykonana diagnostyka wykazała brak patologii w zakresie tętnic wieńcowych i szyjnych, BMI chorej nie przekracza 25 kg/m², i nie planuje ona posiadania w przyszłości większej ilości potomstwa. W zaistniałej sytuacji należy:

- A. zintensyfikować leczenie insuliną, lekami hipotensyjnymi i statynami.
- B. zakwalifikować chorą do operacji przeszczepienia fragmentu trzustki pobranej od siostry, która wcześniej oddała jej nerkę.
- C. zakwalifikować chorą do operacji przeszczepienia trzustki pobranej ze zwłok.
- D. zakwalifikować chorą do operacji przeszczepienia wysp trzustkowych wyizolowanych z trzustki pobranej ze zwłok.
- E. odczekać, aż dojdzie u chorej do utraty czynności nerki przeszczepionej i wtedy zakwalifikować chorą do operacji przeszczepienia trzustki i nerki pobranych ze zwłok tego samego dawcy.

Nr 42. Cechami wskazującymi na zwężenie tętnicy nerki przeszczepionej w badaniu USG są:

- 1) przyspieszenie szczytowej prędkości przepływu w pniu tętnicy graftu > 2 m/s lub 2-krotności prędkości w tętnicy biodrowej;
- 2) przyspieszenie szczytowej prędkości przepływu wewnątrznerkowo > 0,5 m/s;
- 3) zmniejszenie szczytowej prędkości przepływu wewnątrznerkowo < 0,1 m/s;
- 4) obniżenie współczynnika oporu RI wewnątrznerkowo < 0,5;
- 5) wzrost współczynnika oporu RI wewnątrznerkowo > 0,8;
- 6) wydłużenie czasu akceleracji AT;
- 7) obecność wstecznego przepływu w fazie rozkurczu.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,6. B. 1,3,4,6. C. 1,2,5. D. 1,3,5,7. E. 1,3,4,6,7.

Nr 43. U 39-letniej chorej po operacji jednoczesnego przeszczepienia nerki i trzustki, w dobrym stanie ogólnym, z prawidłowym stężeniem glukozy we krwi bez konieczności podawania insuliny, z pierwotną czynnością nerki przeszczepionej, otrzymującej heparynę drobnocząsteczkową w dawce profilaktycznej, w drugiej dobie po operacji pojawił się nagle umiarkowany ból brzucha, przy czym w badaniu fizykalnym nie stwierdzono objawów otrzewnowych i braku perystaltyki. Wykonane pilnie badania biochemiczne wykazały wzrost stężenia amylazy w osoczu (prawie 10-krotne przekroczenie wartości prawidłowych) oraz wzrost stężenia glukozy we krwi (4-krotne przekroczenie wartości prawidłowych). W wykonanym badaniu metodą angio-TK stwierdzono obrzęk trzustki przeszczepionej i brak zakontrastowania naczyń w obrębie przeszczepionego narządu. W zaistniałej sytuacji należy:

- A. włączyć leczenie trombolityczne, a po wykazaniu ponownego przepływu w badaniu USG Doppler w obrębie trzustki przeszczepionej włączyć leczenie heparyną niefrakcjonowaną w dawce terapeutycznej pod kontrolą APTT.
- B. włączyć leczenie heparyną niefrakcjonowaną w dawce terapeutycznej pod kontrolą APTT.
- C. wykonać laparotomię, usunąć chirurgicznie skrzepliny z tętnic lub żył przeszczepionej trzustki, a następnie włączyć leczenie heparyną niefrakcjonowaną w dawce terapeutycznej pod kontrolą APTT.
- D. wykonać laparotomię i po potwierdzeniu obecności zakrzepicy naczyń przeszczepu usunąć przeszczepioną trzustkę.
- E. usunąć przeszczepioną trzustkę i nerkę.

Nr 44. Wskazaniem do konwersji cyklosporyny na takrolimus nie jest:

- A. nawracające ostre odrzucanie pomimo utrzymywania zalecanych poziomów CSA we krwi i pełnych dawek innych leków.
- B. przewlekłe odrzucanie zależne od przeciwciał.
- C. znaczny przerost dziąseł z odczynem zapalnym.
- D. znaczny hirsutyzm.
- E. cukrzyca potransplantacyjna.

Nr 45. Wskaż nieprawidłowo oceniony poziom ryzyka immunologicznego na podstawie miana przeciwciał specyficznych dla dawcy:

- A. DSA niewykrywalne - standardowe ryzyko odrzucania.
- B. DSA 1000 - minimalne ryzyko nadostrego odrzucania.
- C. DSA 3000 - niskie ryzyko wczesnego odrzucania typu humoralnego z uszkodzeniem graftu.
- D. DSA 4000 - niskie ryzyko nadostrego odrzucania.
- E. DSA 6000 - przeciwwskazanie do transplantacji, pacjent czeka na dawcę z innym układem HLA.

Nr 46. Wskaż preparat farmakologiczny o działaniu immunosupresyjnym nieprawidłowo zakwalifikowany do danej grupy:

- A. cyklosporyna A - inhibitory kalcyneuryny.
- B. mykofenolan mofetylu - leki antyproliferacyjne.
- C. azatiopryna - leki antyproliferacyjne.
- D. takrolimus - inhibitory mTOR.
- E. belatacept - inhibitory kostymulacji.

Nr 47. Najczęstszym wskazaniem do przeszczepienia allogenicznego jest/są:

- A. anemia aplastyczna.
- B. przewlekła białaczka szpikowa i przewlekła białaczka limfocytowa - łącznie.
- C. chłoniaki złośliwe.
- D. ostra białaczka limfoblastyczna.
- E. ostra białaczka szpikowa.

Nr 48. Najczęstsze wskazanie do przeszczepienia autologicznego w Polsce to:

- A. nowotwory lite i choroby autoimmunologiczne - łącznie.
- B. szpiczak plazmocytowy.
- C. chłoniaki nieziarnicze.
- D. chłoniak Hodgkina.
- E. ostra białaczka limfoblastyczna.

Nr 49. Jaki nowotwór po leczeniu radykalnym, bez zajęcia węzłów chłonnych i przerzutów odległych, bez cech nawrotu, nie wymaga karencji do kwalifikacji do transplantacji narządu miąższowego?

- A. rak tarczycy u chorego w wieku > 45 lat.
- B. bezobjawowy rak nerki < 5 cm, bez podejrzanych cech histologicznych.
- C. rak pęcherza moczowego „in situ” (*flat tumor*).
- D. przewodowy rak piersi.
- E. rak prostaty (guz w obrębie jednego płata, widoczny w badaniu obrazowym).

Nr 50. U 58-letniego mężczyzny, hemodializowanego od 2 lat wykryto przypadkowo w badaniach obrazowych guza nerki. Wykonano nefrektomię nerki z guzem – guz wielkości 4,2x4,6x4,0 cm, histologicznie rak jasnokomórkowy, usunięty w całości, w granicach tkanek zdrowych, nie stwierdzono naciekania, węzły chłonne bez nacieku nowotworowego. Czy chory może być kandydatem do przeszczepienia nerki?

- A. tak, po 2 latach karencji.
- B. tak, po 5 latach karencji.
- C. tak, nie wymaga karencji.
- D. tak, po dodatkowym leczeniu chemio- lub radioterapeutycznym.
- E. nie, nowotwór złośliwy jest przeciwwskazaniem do przeszczepienia nerki.

Nr 51. Nadciśnienie płucne, mogące stanowić istotne przeciwwskazanie do transplantacji wątroby, cechuje się:

- A. spadkiem utlenowania krwi tętniczej i sinicą.
- B. nasileniem duszności przy pionizacji.
- C. obecnością gradientu pęcherzykowo-włośniczkowego > 15 mmHg.
- D. powiększeniem prawej komory serca i obecnością fali zwrotnej przez zastawkę trójdzielną.
- E. wzrostem średniego ciśnienia w tętnicy płucnej do co najmniej 25 mmHg podczas wysiłku.

Nr 52. Nowotwór będący bezwzględny przeciwwskazaniem do przeszczepienia wątroby to:

- A. *epithelioid hemangioendothelioma*.
- B. przerzutowy guz neuroendokryny.
- C. przerzut raka jelita grubego.
- D. rak dróg żółciowych o lokalizacji wewnątrzwątrobowej.
- E. *hepatoblastoma*.

Nr 53. Czynnikiem sprawczym zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych i mózgu w 5. miesiącu po transplantacji narządu z dużym prawdopodobieństwem może być:

- A. *Streptococcus pneumoniae*.
- B. *Listeria monocytogenes*.
- C. *Haemophilus influenzae*.
- D. MRSA.
- E. *Escherichia coli*.

Nr 54. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące potransplantacyjnej choroby limfoproliferacyjnej (PTLD):

- A. w większości przypadków wywodzi się z limfocytów T dawcy.
- B. zawsze współistnieje z zakażeniem EBV.
- C. jest to klasyczny chłoniak Hodgkina wg klasyfikacji WHO.
- D. jest najczęstszą chorobą nowotworową po transplantacji wątroby, dotyczącą 5-10% biorców dorosłych i 2-5% dzieci.
- E. w większości przypadków wywodzi się z limfocytów B biorcy.

Nr 55. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące potransplantacyjnej choroby limfoproliferacyjnej (PTLD) po przeszczepieniu krwiotwórczych komórek macierzystych:

- A. często spowodowana jest przez wirusa z rodziny *Herpes*.
- B. najczęściej występuje w okresie 2-4 miesięcy po przeszczepieniu allogenicznych komórek macierzystych.
- C. najczęstszym organem zajęтым jest ośrodkowy układ nerwowy.
- D. najniższe ryzyko PTLD obserwuje się po autologicznej transplantacji.
- E. rytuksymab i redukcja leków immunosupresyjnych to leczenie pierwszego rzutu.

Nr 56. Powikłania po allogeniczej transplantacji krwiotwórczych komórek macierzystych do doby +100 nie obejmują:

- A. ostrej GVHD.
- B. SOS/VOD (zespołu niedrożności zatokowej wątroby/ choroby zarostowej żył wątrobowych).
- C. przeładowania żelazem.
- D. toksyczności leczenia.
- E. obejmują wszystkie powyższe.

Nr 57. W przypadku chorego z ostrą białaczką szpikową wysokiego ryzyka w pierwszej kolejności poszukiwany jest następujący dawca krwiotwórczych komórek macierzystych:

- A. w pełni zgodny dawca rodzinny - brat lub siostra.
- B. w pełni zgodny dawca niespokrewniony.
- C. pacjent może być dawcą dla siebie – przeszczepienie autologiczne.
- D. dawca haploidentyczny, czyli np. ojciec lub matka pacjenta.
- E. zawsze najlepszym dawcą jest dawca rodzinny, niezależnie od stopnia zgodności HLA, ponieważ najważniejszym czynnikiem jest jego dostępność.

Nr 58. Cechy kliniczne przewlekłej choroby przeszczep-przeciwko-gospodarzowi obejmują:

- A. zespół suchego oka.
- B. zaburzenia wchłaniania w obrębie jelit.
- C. zarostowe zapalenie oskrzelików.
- D. cholestazę.
- E. wszystkie wymienione.

Nr 59. Jeżeli po 8 latach od jednoczesnego przeszczepienia trzustki i nerki stężenie peptydu C jest nieoznaczalne i pomimo stosowania ponad trzech iniekcji insuliny w ciągu dnia wartość HbA_{1c} wynosi 8,1%, to u chorego można rozpoznać (w oparciu o kryteria proponowane przez Donga i wsp.):

- A. częściową utratę czynności przeszczepionej trzustki.
- B. całkowitą utratę czynności przeszczepionej trzustki.
- C. allogeniczne odrzucanie przeszczepionej trzustki.
- D. nawrót autoimmunologicznej choroby podstawowej.
- E. zwłóknienie przeszczepionej trzustki.

Nr 60. U chorych poddawanych przeszczepowi nerki, zgodnie z aktualnymi zaleceniami KDIGO (2009), w leczeniu indukcyjnym rekomendowane jest:

- A. zastosowanie leku biologicznego wyłącznie u chorych wysoko immunizowanych.
- B. zastosowanie steroidów.
- C. zastosowanie leku biologicznego, w pierwszej kolejności deplecyjnego w stosunku do limfocytów T.
- D. zastosowanie leku biologicznego, w pierwszej kolejności antagonisty receptora IL2.
- E. zastosowanie dożylnie inhibitora kalcyneuryny.

Nr 61. Do czynników ryzyka ostrego odrzucania nerki należy:

- 1) liczba niezgodności antygenów HLA dawcy i biorcy;
- 2) młody wiek biorcy;
- 3) starszy wiek biorcy;
- 4) młody wiek dawcy;
- 5) starszy wiek dawcy;
- 6) PRA > 0%;
- 7) obecność przeciwciał przeciwko antygenom dawcy;
- 8) obecność przeciwciał przeciwwądrowych;
- 9) opóźniona czynność graftu;
- 10) niewydolność nerek z powodu choroby autoimmunologicznej.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. 1,2,5,6,7,9. **B.** 1,3,4,6,7,9. **C.** 1,3,5,6,7,8. **D.** 1,6,7,9. **E.** 1,6,7,8,10.

Nr 62. W leczeniu ostrego odrzucania nerki przeszczepionej zależnego od przeciwciał można zastosować:

- A.** tylko plazmaferezy.
- B.** tylko immunoglobuliny dożylne (IVIG).
- C.** plazmaferezy i IVIG.
- D.** plazmaferezy, IVIG lub rytuksymab.
- E.** przeciwciała przeciwko limfocytom T (ATG).

Nr 63. Leczeniem pierwszego wyboru w przypadku pierwszego epizodu ostrego odrzucania komórkowego nerki przeszczepionej są:

- A.** przeciwciała przeciwko limfocytom T (ATG).
- B.** plazmaferezy.
- C.** glukokortykosteroidy.
- D.** zwiększenie dawkowania inhibitora kalcyneuryny.
- E.** immunoglobuliny dożylne (IVIG).

Nr 64. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące rozwoju nowotworów u biorców nerki przeszczepionej:

- 1) u biorców z wywiadem nowotworu przed transplantacją częściej występują inne nowotwory *de novo* w porównaniu z pozostałymi biorcami;
- 2) najczęstszymi nowotworami u biorców nerki są nieczerniakowe raki skóry;
- 3) nowotwory po transplantacji występują w młodszym wieku w porównaniu z populacją ogólną;
- 4) rak nerkowokomórkowy częściej występuje w nerce przeszczepionej niż w nerkach własnych biorcy przeszczepu;
- 5) leczenie cyklofosfamidem przed transplantacją zwiększa ryzyko występowania nowotworów po transplantacji.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 65. Wskaż badania wirusologiczne u dawcy, które bezwzględnie należy wykonać przed pobraniem narządów:

- 1) antygen HBsAg i przeciwciała anti-HBc w klasie IgG i IgM;
- 2) przeciwciała anti-CMV;
- 3) przeciwciała anti-EBV;
- 4) przeciwciała anti-HCV;
- 5) przeciwciała anti-HIV 1/2.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 66. Lekami immunosupresyjnymi przeciwwskazanymi w ciąży są:

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

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 67. Wskaż zdania prawdziwe dotyczące profilaktyki farmakologicznej zakażenia wirusem cytomegalii:

- 1) biorcy seronegatywni (anty-CMV ujemne w dniu transplantacji) otrzymujący narząd od seronegatywnego dawcy nie wymagają profilaktyki anti-CMV;
- 2) biorca nerki seropozytywny otrzymujący narząd od seropozytywnego dawcy nie wymaga profilaktyki walgancyklowirem;
- 3) biorca wątroby seropozytywny otrzymujący narząd od seropozytywnego dawcy wymaga profilaktyki walgancyklowirem przez co najmniej 9 miesięcy;
- 4) biorca nerki seronegatywny otrzymujący seropozytywny narząd wymaga profilaktyki walgancyklowirem przez 6 miesięcy;
- 5) biorca płuca seronegatywny otrzymujący seropozytywny narząd wymaga profilaktyki walgancyklowirem przez 6-12 miesięcy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 68. Wskaż efekty pośrednie zakażenia wirusem cytomegalii u biorców przeszczepów narządowych:

- 1) działanie onkogenne - rozwój nowotworów układu chłonnego;
- 2) rozwój zakażeń oportunistycznych;
- 3) nawrót raka wątrobowo-komórkowego u biorców wątroby;
- 4) rozwój cukrzycy potransplantacyjnej;
- 5) zwiększone ryzyko powikłań sercowo-naczyniowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 69. U pacjenta 3 miesiące po zabiegu przeszczepienia nerki leczonego prednizonem, takrolimusem i MMF wykonano biopsję z powodu pogorszenia jej czynności. Patomorfolog opisał cechy ostrej mikroangiopatii zakrzepowej. Wskaż możliwe przyczyny:

- 1) nawrót ziarniniakowatości z zapaleniem naczyń z przeciwciałami ANCA;
- 2) nefroksyczość takrolimusu;
- 3) nawrót lub rozwój *de novo* atypowego zespołu hemolityczno-mocznicowego;
- 4) zakażenie wirusem cytomegalii;
- 5) ostre odrzucanie przeszczepu zależne od przeciwciał.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 70. Wskaż szczepienia, które są przeciwwskazane u biorców przeszczepów:

- 1) przeciwko żółtej febrze;
- 2) przeciwko HPV;
- 3) przeciwko odrze;
- 4) przeciwko meningokokom;
- 5) przeciwko wzw A.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 71. Spośród wymienionych poniżej leków powszechnie stosowanych u pacjentów po transplantacji nerki wskaż te, które mogą powodować niedokrwistość:

- A.** azatiopryna. **D.** prawdziwe są odpowiedzi A i B.
B. mykofenolan mofetylu. **E.** prawdziwe są odpowiedzi A, B C.
C. prednizon.

Nr 72. Kiedy pacjenci z amyloidozą mogą być zgłaszani do transplantacji?

- A.** w żadnym przypadku.
B. jeśli nie stwierdza się zajęcia serca.
C. jeśli współistnieje szpiczak mnogi.
D. tylko wtedy, gdy będzie można włączyć po transplantacji leczenie przeciw amyloidozie.
E. w każdym przypadku.

Nr 73. Spośród niżej wymienionych wskaż lek immunosupresyjny, który wywołuje najrzadziej wywołuje powikłania żołądkowo-jelitowe (zwykle w formie biegunki):

- A.** mykofenolan mofetylu. **D.** azatiopryna.
B. mykofenolan sodu. **E.** A i B (z podobną częstością).
C. takrolimus.

Nr 74. Do możliwych powikłań po leczeniu inhibitorami mTOR nie należy:

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| A. hipokaliemia. | D. trombocytopenia. |
| B. hipomagnezemia. | E. hipertriglicerydemia. |
| C. hipocholesterolemia. | |

Nr 75. U biorców w starszym wieku dochodzi do zmian w farmakokinetyce leków. Dlatego starsi chorzy wymagają:

- A.** wyższych dawek inhibitorów kalcyneuryny i wyższych dawek leków hamujących podziały komórkowe.
- B.** takich samych dawek inhibitorów kalcyneuryny i wyższych dawek leków hamujących podziały komórkowe.
- C.** niższych dawek inhibitorów kalcyneuryny i wyższych dawek leków hamujących podziały komórkowe.
- D.** niższych dawek inhibitorów kalcyneuryny i takich samych dawek leków hamujących podziały komórkowe.
- E.** niższych dawek inhibitorów kalcyneuryny i niższych dawek leków hamujących podziały komórkowe.

Nr 76. Duży problem w transplantacji narządów w XXI wieku stanowią infekcje wirusem BKV. Najskuteczniejsze w ich leczeniu jest:

- | | |
|---|---|
| A. szczepienie przed przeszczepem. | D. zastosowanie valgancyklowiru. |
| B. zastosowanie cyprofloksacyny. | E. minimalizacja immunosupresji. |
| C. zastosowanie leflunamidu. | |

Nr 77. Średni czas od wykonania zabiegu alloprzeszczepienia komórek macierzystych do rozwoju poprzyszczepowej choroby limfoproliferacyjnej (PTLD) wynosi:

- A.** 1 miesiąc. **B.** 3 miesiące. **C.** 6 miesięcy. **D.** 12 miesięcy. **E.** 24 miesiące.

Nr 78. Czynnikiem ryzyka wystąpienia choroby weno-okluzyjnej wątroby (VOD) po allogeniczej transplantacji komórek macierzystych jest zastosowanie w kondycjonowaniu:

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| A. melfalanu. | D. fludarabiny. |
| B. bendamustyny. | E. karmustyny. |
| C. rytuksymabu. | |

Nr 79. Standardowa profilaktyka immunosupresyjna choroby przeszczep przeciwko gospodarzowi (GVHD) u chorych poddawanych allogeniczej transplantacji komórek macierzystych z zastosowaniem zredukowanego kondycjonowania obejmuje:

- A.** cyklosporynę z metotreksatem.
- B.** takrolimus z metotreksatem.
- C.** cyklosporynę z mykofenolanem mofetylu.
- D.** cyklosporynę z sirolimusem.
- E.** takrolimus z alemtuzumabem.

Nr 80. Letermowir w porównaniu do placebo u chorych po allogenicznej transplantacji komórek macierzystych zmniejsza ryzyko wystąpienia zakażenia:

- A. EBV.
- B. adenowirusem.
- C. HHV-8.
- D. wirusem Zika.
- E. CMV.

Nr 81. Nefropatia IgA nawraca w przeszczepionej nerce:

- A. we wszystkich przypadkach i doprowadza do utraty przeszczepu po 2-3 latach.
- B. w 10% przypadków i nie prowadzi do uszkodzenia nerki.
- C. w ok. połowie przypadków i upośledza czynność przeszczepu po 10-12 latach od transplantacji.
- D. tylko tej, która pochodzi od dawcy zmarłego > 60. roku życia.
- E. tylko tej, która pochodzi od dawcy żywego.

Nr 82. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące wpływu potransplantacyjnej immunosupresji na liczbę limfocytów T regulatorowych (T_{reg}):

- A. sirolimus zwiększa ich liczbę.
- B. ATG zmniejsza ich liczbę.
- C. belatacept zwiększa ich liczbę.
- D. takrolimus zwiększa ich liczbę.
- E. cyklosporyna nie wpływa na ich liczbę.

Nr 83. Wywoływanie tzw. tolerancji operacyjnej, u części chorych po transplantacji nerki i szpiku pozwala odstawić z czasem immunosupresję podtrzymującą. Podstawą postępowania jest silna immunosupresja wstępna, w ramach której m.in. podaje się cyklofosfamid. Dawki cyklofosfamid, jakie stosowane są w tych przypadkach, wynoszą:

- A. 2 mg/kg doustnie.
- B. 4 mg/kg doustnie.
- C. 10 mg/kg dożylnie.
- D. 20 mg/kg dożylnie.
- E. 60 mg/kg dożylnie.

Nr 84. Przy skojarzonym podawaniu takrolimusu (TAC) i ewerolimusu (EVR) i dla zachowania pożądanej ekspozycji na te leki:

- A. dawki obu leków muszą być dwukrotnie wyższe, niż kiedy są stosowane osobno.
- B. dawka TAC musi być dwukrotnie obniżona, a dawka EVR pozostaje taka sama.
- C. dawka TAC pozostaje niezmienną, a dawka EVR powinna być ponad dwukrotnie wyższa, niż przy kojarzeniu EVR z cyklosporyną.
- D. dawka TAC pozostaje niezmienną, a dawka EVR powinna być ponad dwukrotnie niższa, niż przy kojarzeniu EVR z cyklosporyną.
- E. nie ma żadnych ogólnych zaleceń, bo wszystko zależy od stężenia leków, które jest indywidualnie zmienne.

Nr 85. Wg. rejestru *European Liver Transplant Registry* najrzadszym wskazaniem do transplantacji wątroby u dorosłych spośród wymienionych poniżej jest/są:

- A. marskość wątroby.
- B. nowotwory pierwotne wątroby.
- C. choroby cholestatyczne.
- D. ostra niewydolność wątroby.
- E. schorzenia metaboliczne wątroby.

Nr 86. Alemtuzumab to lek biologiczny, który jest:

- A. monoklonalnym przeciwciałem blokującym limfocyty T CD₂₅.
- B. poliklonalnym przeciwciałem blokującym limfocyty B CD₂₀.
- C. poliklonalnym przeciwciałem deplecyjnym o licznych punktach uchwytu, m.in. T_{CD3}, T₈.
- D. monoklonalnym przeciwciałem deplecyjnym działającym na jeden receptor CD52, ale obecny na wielu różnych komórkach (m.in. T, B, monocytach, komórkach dendrytycznych i plazmatycznych).
- E. immunoglobuliną klasy IgG, wiążącą preformowane przeciwciała.

Nr 87. Porównanie leku odtwórczego (generycznego) z oryginalnym w tzw. teście równoważności opisywane jest następnie tzw. przedziałem ufności średnich geometrycznych ilorazu stężenia maksymalnego (C_{max}) i wielkości pola pod krzywą (AUC). Zgodnie ze współcześnie obowiązującymi przepisami unijnymi, 90% przedział ufności średniego współczynnika leku generycznego, względem leku referencyjnego, dla AUC i C_{max}, musi mieścić się w przedziale:

- A. 90-111%.
- B. 80-120%.
- C. 70-140%.
- D. 80-125%.
- E. 95-100%.

Nr 88. Wskazaniem do transplantacji wątroby u chorych z marskością wątroby nie jest:

- A. oporne na leczenie wodobrzusze.
- B. występowanie niemożliwych do opanowania endoskopowego krwotoków z żylaków przełyku i/lub żołądka.
- C. wystąpienie encefalopatii wątrobowej.
- D. wystąpienie żółtaczki.
- E. wystąpienie zespołu wątrobowo-nerkowego.

Nr 89. Według kryterium King's College wskazaniem do pilnej transplantacji wątroby w przypadku zatrucia paracetamolem nie jest:

- A. stężenie bilirubiny > 10 mg/dl.
- B. czas protrombinowy > 100 sekund.
- C. III/IV stopień encefalopatii wątrobowej.
- D. pH krwi tętniczej < 7,3.
- E. stężenie kreatyniny > 3,4 mg/dl.

Nr 90. Według kryteriów Childa-Turcotte'a-Pugha chory w grupie C przeżyje bez przeszczepienia wątroby nie więcej niż:

- A. 6 miesięcy.
- B. 1 rok.
- C. 2 lata.
- D. 3 lata.
- E. 5 lat.

Nr 91. Optymalny wskaźnik GRWR (*graft-to-recipient weight ratio*) dla przeszczepienia fragmentu wątroby dziecka od żywego dawcy wynosi:

- A. 0,6%. B. 0,8%. C. 1-3%. D. 5%. E. 8%.

Nr 92. Czynnikiem ryzyka prowadzącym do wystąpienia powikłań żółciowych nie jest:

- A. czas zimnego niedokrwienia > 10 godzin.
B. czas ciepłego niedokrwienia > 90 minut.
C. przeszczepienie niezgodne grupowo.
D. infekcja wirusem Epsteina-Barr.
E. infekcja wirusem cytomegalii (CMV).

Nr 93. Późne zwężenia dróg żółciowych 6-8 miesięcy po transplantacji wątroby, nie związane z zespoleniem przewodowo-przewodowym lub przewodowo-jelitowym, najczęściej spowodowane są:

- A. odrzucaniem przeszczepionego narządu.
B. infekcją CMV.
C. niedokrwiennym uszkodzeniem dróg żółciowych (*ischemic-type biliary lesions*).
D. późną zakrzepicą tętnicy wątrobowej.
E. późną zakrzepicą żyły wrotnej.

Nr 94. Zespół nietolerancji niewydolnego przeszczepu nerki:

- 1) może być spowodowany przewlekłym odrzucaniem;
- 2) jest wskazaniem do graftektomii;
- 3) można leczyć zachowawczo - zwiększając immunosupresję i wdrażając antybiotykoterapię;
- 4) charakteryzuje się nieskutecznością leczenia niedokrwistości z zastosowaniem preparatów stymulujących erytropoezę;
- 5) najczęściej objawia się wzrostem masy ciała, uogólnionymi obrzękami, nadciśnieniem tętniczym.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 95. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące ciąży u pacjentki po przeszczepieniu wątroby:

- 1) jest bezwzględnie przeciwwskazana;
- 2) prawidłowa ciąża i poród są możliwe, ale obarczone ryzykiem porodu przedwczesnego i hipotrofii;
- 3) przynajmniej przez 1 rok po transplantacji należy zapobiegać ciąży;
- 4) karmienie piersią jest przeciwwskazane - ryzyko narażenia dziecka na immunosupresję;
- 5) karmienie piersią jest obecnie polecane, a ekspozycja na immunosupresanty jest mniejsza niż podczas ciąży.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 96. Najgorsze wskaźniki odległych przeżyć po przeszczepieniu wątroby mają pacjenci kwalifikowani do przeszczepienia z powodu:

- A. chorób autoimmunologicznych.
- B. przewlekłego wirusowego zakażenia.
- C. alkoholowej choroby wątroby.
- D. ostrej niewydolności wątroby.
- E. marskości kryptogennej.

Nr 97. Wskaż najważniejsze czynniki ryzyka nawrotu FSGS:

- 1) rasa czarna lub latynoamerykańska;
- 2) wyższy białkomocz;
- 3) szybka progresja do schyłkowej niewydolności nerek (< 3 lat);
- 4) starszy wiek (> 20 lat) w momencie rozpoznania choroby;
- 5) nawrót w poprzednim graficie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 98. W patogenezie przewlekłej dysfunkcji przeszczepu odgrywa rolę zakażenie wirusem:

- A. HBV. B. HCV. C. HHV 8. D. HPV. E. CMV.

Nr 99. Do najczęstszych powikłań po przeszczepieniu wątroby nie zalicza się:

- A. zwężenie dróg żółciowych.
- B. ostra niewydolność nerek.
- C. zatorowość płucna.
- D. wysięk w jamach opłucnych.
- E. zakażenie grzybicze.

Nr 100. Z dodatkiem jakiego związku przechowuje się do przeszczepienia zamrożone komórki krwiotwórcze?

- A. płyn Burowa.
- B. dimetylosulfotlenek.
- C. pirogronian sodu.
- D. błękit trypanu.
- E. płyn Euro-Collins.

Nr 101. U pacjenta ze schyłkową niewydolnością nerek na tle mikroangiopatii zakrzepowej wywołanej mutacją genu kodującego czynnik H układu dopełniacza w leczeniu nie znajduje zastosowania:

- A. przeszczepienie nerki i wątroby z plazmaferezami w okresie okołotransplantacyjnym.
- B. ekulizumab.
- C. ekulizumab w połączeniu z plazmaferezami.
- D. przeszczepienie nerki od spokrewnionego dawcy żywego.
- E. wszystkie wymienione metody znajdują zastosowanie.

Nr 102. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące indukcji immunosupresji po przeszczepieniu płuc:

- A. najczęściej stosuje się indukcję deplecyjną ATG/Thymoglobulinę.
- B. stosuje się ją rzadko ze względu na ryzyko zakażeń we wczesnym okresie po transplantacji.
- C. najczęściej, aż w 70% przypadków, stosuje się antagonistę dla receptora IL-2.
- D. zastosowanie indukcji immunosupresji nie ma związku z odległym przeżyciem przeszczepu, gdyż czynnikiem warunkującym przeżycie są infekcje.
- E. zwiększone ryzyko odrzucania graftu płucnego w porównaniu z innymi narządami powoduje, że indukcja immunosupresji stosowana jest zawsze.

Nr 103. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące ostrego odrzucania po przeszczepieniu płuc:

- A. jednym z czynników ryzyka jest niedobór witaminy D (< 30 ng/ml).
- B. starszy biorca ma większe ryzyko ostrego odrzucania.
- C. w pierwszym roku po przeszczepieniu płuc około 45% biorców ma rozpoznane ostre odrzucanie.
- D. leczeniem z wyboru ostrego odrzucania są powtarzane plazmaferezy.
- E. ostre odrzucanie humoralne występuje w przypadku ok. 45% wszystkich ostrych odrzuczeń po przeszczepieniu płuc.

Nr 104. Do czynników wystąpienia pierwotnej dysfunkcji przeszczepu płucnego we wczesnym okresie po transplantacji zalicza się wszystkie wymienione, **z wyjątkiem**:

- A. mukowiscydozy jako przyczyny niewydolności płuc.
- B. płci żeńskiej dawcy.
- C. czasu niedokrwienia narządu > 7 h.
- D. pierwotnego nadciśnienia płucnego.
- E. użycia krążenia pozaustrojowego w czasie transplantacji.

Nr 105. Jednym z etapów przeszczepienia wątroby jest odtworzenie drogi odpływu żółci. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące tego etapu operacji:

- A. odtworzenie drogi odpływu żółci związane jest z zespoleniem koniec do końca i nie ma związku z pęcherzykiem żółciowym biorcy - jeśli jest niezmienny nie jest resekowany.
- B. odtworzenie drogi odpływu żółci związane jest z zespoleniem koniec do końca lub koniec do boku, z pozostawieniem niezmiennego pęcherzyka żółciowego biorcy.
- C. odtworzenie drogi odpływu żółci związane jest z zespoleniem koniec do końca lub koniec do boku, z pozostawieniem niezmiennego pęcherzyka żółciowego dawcy.
- D. odtworzenie drogi odpływu żółci poprzedza usunięcie pęcherzyka żółciowego.
- E. prawdziwe są odpowiedzi B i C.

Nr 106. W przypadku raka wątrobowo-komórkowego (HCC) lub raka dróg żółciowych (CCC) obecnie najpowszechniej stosowanymi kryteriami kwalifikacyjnymi do transplantacji wątroby są kryteria mediolańskie (Milan Criteria), które oparte są o ocenę guzów w badaniach obrazowych, dopuszczają do transplantacji w przypadku:

- A. pojedynczego guza mniejszego od 5 cm, bez cech naciekania żyły wrotnej.
- B. nie więcej niż 3 guzów bez cech naciekania naczyń, ale największy nie może przekraczać 5 cm.
- C. gdy pojedynczy guz jest mniejszy od 5 cm lub obecne są co najwyżej 3 zmiany, każda nie większa od 3 cm, bez cech naciekania naczyń.
- D. pojedynczego guza mniejszego od 5 cm lub 3 guzów mniejszych od 3 cm.
- E. żadnym z powyższych.

Nr 107. Do wrodzonych chorób metabolicznych, w których stosowane jest przeszczepienie wątroby należą:

- 1) niedobór alfa₁-antytrypsyny;
- 2) tyrozyndemia;
- 3) wrodzone zaburzenia cyklu mocznikowego;
- 4) ADPKD;
- 5) oksaloza.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 108. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące czynników determinujących wybór leczenia immunosupresyjnego dla biorców przeszczepu nerki:

- 1) u chorych wysokiego ryzyka immunologicznego (> 50% zakres przeciwciał wobec antygenów HLA panelu dawców – PRA) stosuje się indukcję deplecyjną z użyciem poliklonalnej surowicy antytymocytarnej;
- 2) u chorych wysokiego ryzyka immunologicznego (> 50% zakres przeciwciał wobec antygenów HLA panelu dawców – PRA) stosuje się indukcję niedeplecyjną z użyciem przeciwciała monoklonalnego wobec receptora dla interleukiny 2;
- 3) u standardowych biorców przeszczepu najczęściej stosowanym inhibitorem kalcyneuryny jest takrolimus;
- 4) u biorców powyżej 60 r.ż. z cechami zespołu metabolicznego, stwarzającymi wysokie ryzyko rozwoju potransplantacyjnej cukrzycy preferowanym inhibitorem kalcyneuryny jest cyklosporyna;
- 5) ewerolimus stosowany jest wyłącznie u biorców, u których po przeszczepieniu rozwija się proces nowotworowy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 109. Które z niżej wymienionych czynników mają istotny wpływ na występowanie nadciśnienia po przeszczepieniu nerki?

- 1) choroba nadciśnieniowa u dawcy;
- 2) zastosowanie surowicy antytymocytarnej w leczeniu indukcyjnym;
- 3) nadciśnienie u biorcy w okresie leczenia zachowawczego przewlekłej choroby nerek i podczas dializoterapii;
- 4) zwężenie tętnicy nerki przeszczepionej;
- 5) wprowadzenie ewerolimusu jako leku antyproliferacyjnego w miejsce preparatów kwasu mykofenolowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 110. Które z niżej wymienionych czynników odpowiadają za przewlekłą dysfunkcję przeszczepionej nerki?

- 1) rozwój po przeszczepieniu przeciwciał wobec antygenów HLA dawcy;
- 2) młody wiek dawcy;
- 3) przewlekłe odrzucanie humoralne;
- 4) nieregularność w przyjmowaniu przez biorcę leków immunosupresyjnych;
- 5) wrodzony zespół nerczycowy jako przyczyna niewydolności własnych nerek.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 111. Które z niżej wymienionych przyczyn są najistotniejszymi wskazaniem do usunięcia niewydolnego przeszczepu nerki przed kwalifikacją do ponownej transplantacji?

- 1) obecność nefropatii BKV w przeszczepionej nerce;
- 2) objawowe odrzucanie niewydolnego przeszczepu przy stosowanym podtrzymującym leczeniu immunosupresyjnym;
- 3) uniknięcie dodatkowej immunizacji biorcy przez utrzymywany narząd;
- 4) utrata czynności przeszczepu w okresie poniżej 12 miesięcy od zabiegu transplantacji;
- 5) zwiększone zapotrzebowanie na czynniki stymulujące erytropoezę wskutek utrzymywania niewydolnego narządu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 112. Które z niżej wymienionych obciążeń nie pozwalają na pobranie nerki od żywego dawcy?

- 1) przebyty zawał serca lub choroba wieńcowa w trakcie leczenia;
- 2) umiarkowane i dobrze kontrolowane nadciśnienie tętnicze;
- 3) konkrementy w obu nerkach bez zastoju moczu;
- 4) przebyta choroba zakrzepowa z czynnikiem ryzyka ponownej zakrzepicy;
- 5) wiek powyżej 65 lat.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 113. Które z niżej wymienionych procesów nowotworowych nie wymagają okresu karencji przed kwalifikacją do przeszczepienia?

- 1) rak trzonu macicy;
- 2) rak nerki wykryty przypadkowo, bezobjawowy, nienaciekający < 5 cm;
- 3) rak szyjki macicy *in situ*;
- 4) rak jelita grubego;
- 5) rak pęcherza moczowego *in situ*.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 114. Częstość występowania choroby CMV (choroba cytomegalowirusowa) niezależnie od statusu serologicznego dawcy / biorcy (zakażenie pierwotne, bądź wtórne) i stosowanej profilaktyki jest różna, w zależności od rodzaju narządu przeszczepianego. Najczęściej choroba ta ujawnia się po przeszczepieniu:

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

Nr 115. Erytrocytoza to definiowane zwiększenie liczby erytrocytów (Ht > 51%, Hb > 17 g/l), bez nadpłytkowości i leukocytozy. Jest stosunkowo rzadkim powikłaniem po przeszczepie. Najczęściej występuje po przeszczepieniu:

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

Nr 116. Przeciwwskazaniem bezwzględny do transplantacji nerki u potencjalnego biorcy mężczyzny w wieku 25 lat są/jest:

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

Nr 117. Zjawisko tzw. „tolerancji spontanicznej” na przeszczep u biorcy wiąże się z zaniechaniem przyjmowania leków immunosupresyjnych u biorcy z utrzymaną dobrą funkcją graftu. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące tego zjawiska:

- 1) jest zjawiskiem rzadkim i nieprzewidywalnym;
- 2) dotyczy najczęściej tzw. narządów „tolerogennych”, takich jak nerki i serce;
- 3) wytwarza się najczęściej u chorych po przeszczepieniu wątroby;
- 4) zwiększa się w miarę upływu czasu od przeszczepu;
- 5) jest częściej obserwowana 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 118. Leczenie pacjenta po przeszczepieniu wątroby wymaga dokładnej znajomości patofizjologii choroby podstawowej, z powodu której chory przeszedł przeszczep. Często towarzyszą im inne schorzenia, które wymagają intensywnego leczenia. U pacjenta z infekcją HCV, która była przyczyną marskości należy się spodziewać występowania:

- A. krioglobulinemii.
- B. kardiomiopatii.
- C. reumatoidalnego zapalenia stawów.
- D. mielofibrozy.
- E. toczenia rumieniowatego.

Nr 119. Przeszczepienie wątroby u pacjenta z *PSC (primary sclerosing cholangitis)* i następnie przebieg kliniczny charakteryzuje się:

- 1) najczęściej wymaga zespolenia głównej drogi żółciowej z pętlą jelita cienkiego sposobem Roux-Y;
- 2) zespolenia żółciowe nie ulegają zwężeniu;
- 3) zwężenia dróg żółciowych występują 4 razy częściej w porównaniu z innymi wskazaniami do OLTx;
- 4) leczeniem skutecznym jest endoskopowe poszerzanie dróg żółciowych i ich ew. protezowanie;
- 5) charakteryzuje się najdłuższym wskaźnikiem przeżyć 5 letnich (ok. 80%) w zależności od wskazania.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 120. Najwłaściwszym postępowaniem u chorego z trwającą 30 lat cukrzycą typu 1 i schyłkową niewydolnością nerek (poziom kreatyniny w surowicy 4 mg%), który jeszcze nie wymaga leczenia dializami to:

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

Dziękujemy !