

- 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 odpowiedzi delikatną kropką. Gdy przekonasz się, że dobrze wybrałaś/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 wypełniłaś/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 30 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
WIOSNA 2022 NEUROLOGII

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. Do leków drugiego wyboru modyfikujących przebieg choroby w rzutowej postaci stwardnienia rozsianego należą:

- 1) interferon beta-1b;
- 2) fingolimod;
- 3) fumaran dimetylu;
- 4) octan glatirameru;
- 5) teriflunomid;
- 6) natalizumab.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 2. Jednostronne zapalenie nerwu wzrokowego, zwykle pełna poprawa po rzucie choroby, obecność prążków oligoklonalnych w płynie mózgowo-rdzeniowym jest najbardziej charakterystyczna dla:

- A.** choroby z kręgu *neuromyelitis optica*.
- B.** choroby z przeciwciałami anty-MOG.
- C.** zapalenia rdzenia kręgowego.
- D.** neurosarkoidozy.
- E.** stwardnienia rozsianego.

Nr 3. Skuteczność terapii modyfikującej przebieg choroby w rzutowo-remisyjnej postaci stwardnienia rozsianego oceniamy na podstawie wpływu leku na:

- A.** roczny wskaźnik rzutów choroby.
- B.** hamowanie postępu niesprawności.
- C.** hamowanie aktywności i progresji zmian w MRI.
- D.** prawdziwe są odpowiedzi A, B, C.
- E.** prawdziwe są odpowiedzi A, C.

Nr 4. Lekiem wykazującym skuteczność dla aktywnej postaci wtórnie postępującej stwardnienia rozsianego jest:

- 1) siponimod;
- 2) okrelizumab;
- 3) octan glatirameru;
- 4) teriflunomid;
- 5) natalizumab.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 5. Lekiem, który może być poddany procedurze przyspieszonej eliminacji u pacjentek z SM planujących ciążę, jest:

- A.** natalizumab.
- B.** interferon beta-1b.
- C.** kladrybina.
- D.** teriflunomid.
- E.** fumaran dimetylu.

Nr 6. Zgodnie z kryteriami migrenę przewlekłą rozpoznaje się, gdy liczba dni z bólem głowy w miesiącu wynosi:

- A. 10 dni, w tym 3 dni z migrenowym bólem głowy.
- B. co najmniej 15 dni, w tym 8 dni z migrenowym bólem głowy.
- C. 20 dni, w tym ponad 10 dni z migrenowym bólem głowy.
- D. występuje stały ból głowy z kilkugodzinnymi przerwami.
- E. co najmniej 8 dni.

Nr 7. W klasterowym bólu głowy nie występuje:

- A. przekrwienie spojówek.
- B. potliwość okolicy czoła i skroni.
- C. objaw Hornera.
- D. obrzmienie tętnicy skroniowej.
- E. pobudzenie psychoruchowe.

Nr 8. W zespole miastenicznym Lamberta-Eatona najczęstszym stwierdzanym nowotworem jest:

- A. nowotwór jelita grubego.
- B. czerniak.
- C. nowotwór płuc.
- D. chłoniak.
- E. nowotwór tarczycy.

Nr 9. W leczeniu bólu głowy w przebiegu krwotoku podpajęczynówkowego nie zaleca się stosowania:

- 1) steroidów;
- 2) niesteroidowych leków przeciwzapalnych;
- 3) fentanylu;
- 4) paracetamolu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 10. Skąpodrzewiaki od innych nowotworów pochodzenia glejowego wyróżnia:

- A. powolny wzrost, wrażliwość na chemioterapię.
- B. występowanie głównie u dzieci i młodzieży.
- C. umiejscowienie głównie w tylnej jamie czaszki.
- D. częste naciekanie opon mózgowych.
- E. masywny palczasty obrzęk wokół guza.

Nr 11. Modyfikowalny czynnik ryzyka udaru niedokrwionego mózgu o największym znaczeniu populacyjnym to:

- A. palenie tytoniu.
- B. nadużywanie alkoholu.
- C. cukrzyca.
- D. nadciśnienie tętnicze.
- E. migotanie przedsionków.

Nr 12. Pacjentki w wieku rozrodczym chorujące na SM:

- 1) nie powinny zachodzić w ciążę, gdyż ciąża i poród niekorzystnie wpływają na naturalny przebieg choroby przyspieszając narastanie niepełnosprawności;
- 2) mogą stosować wszystkie dostępne formy antykoncepcji, a dobór konkretnej metody powinien mieć indywidualny charakter;
- 3) muszą bezwzględnie stosować antykoncepcję w trakcie leczenia każdym z leków modyfikujących przebieg choroby;
- 4) powinny jak najszybciej po rozpoznaniu SM, niezależnie od stanu klinicznego i aktywności choroby, zachodzić w ciążę, a leczenie modyfikujące choroby należy włączyć dopiero po urodzeniu dzieci;
- 5) mają większe ryzyko depresji poporodowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

A. tylko 4. **B.** 1,2,3. **C.** 3,4. **D.** 2,5. **E.** żadne z wymienionych.

Nr 13. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zasad odstawiania leków przeciwpłytkowych i przeciwagregacyjnych przed wykonaniem punkcji lędźwiowej (PL):

- 1) kwas acetylosalicylowy w dawce profilaktycznej (75 mg/dz.) – nie ma potrzeby modyfikowania dawkowania przed wykonaniem PL;
- 2) heparyny drobnocząsteczkowe stosowane w dawce terapeutycznej – należy zachować odstęp 48 godzin pomiędzy ostatnią dawką a PL;
- 3) heparyny drobnocząsteczkowe stosowane w dawce profilaktycznej – należy zachować odstęp 12 godzin pomiędzy ostatnią dawką a PL;
- 4) niesteroidowe leki przeciwzapalne – należy zachować odstęp 48 godzin pomiędzy ostatnią dawką a PL;
- 5) kłopidogrel – należy zachować odstęp 7 dni pomiędzy ostatnią dawką a PL.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 14. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące testu upustowego płynu mózgowo-rdzeniowego (PMR):

- 1) jest stosowany w diagnostyce wodogłowia normotensyjnego;
- 2) polega na codziennym pobieraniu 5–10 ml PMR przez 7 kolejnych dni;
- 3) przed upustem PMR należy przeprowadzić badanie neuropsychologiczne, ocenę chodu oraz zaburzeń zwieraczy;
- 4) badanie neuropsychologiczne, ocenę chodu i zaburzeń zwieraczy należy powtórzyć po 1 tygodniu od upustu PMR;
- 5) po upuście PMR pacjent nie może się pionizować i powinien pozostawać w pozycji leżącej przez minimum 24 godziny.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 15. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące leczenia choroby Wilsona:

- A. sole cynku zmniejszają wchłanianie miedzi w przewodzie pokarmowym.
- B. sole cynku są zalecane u chorych objawowych jako leczenie podtrzymujące.
- C. D-penicylamina wiąże się w surowicy z wolną miedzią (niezwiązaną z ceruloplazminą) powodując jej wydalanie z moczem.
- D. leczenie D-penicylaminą należy zaczynać od pełnej dawki, a następnie stopniowo ją obniżać, co zmniejsza ryzyko pogorszenia neurologicznego.
- E. przeszczepienie choremu na WD wątroby od zdrowego dawcy zapobiega wystąpieniu objawów choroby.

Nr 16. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zmian demielinizacyjnych w stwardnieniu rozsianym w badaniu MRI:

- 1) mają kształt owalny/okrągły i średnicę ≥ 3 mm;
- 2) ułożone są prostopadle do stycznej względem ciała modelowatego;
- 3) mają niską intensywność sygnału (hipointensywne) na obrazach T2 zależnych;
- 4) w rdzeniu kręgowym obejmują mniej niż 2 segmenty rdzenia i mniej niż połowę przekroju poprzecznego rdzenia;
- 5) po podaniu kontrastu wszystkie jednocześnie wzmacniają się i towarzyszy temu również wzmocnienie opon mózgowo-rdzeniowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 17. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące migotania przedsionków i udaru niedokrwienego mózgu:

- A. migotanie przedsionków występuje u 1–2% populacji ogólnej.
- B. u osób powyżej 80 roku życia migotanie przedsionków jest najsilniejszym czynnikiem ryzyka udaru niedokrwienego.
- C. u chorych z migotaniem przedsionków ryzyko nawrotu udaru niedokrwienego w pierwszych 2 tygodniach może sięgać 8%.
- D. każdy pacjent po udarze niedokrwienym mózgu ma co najmniej 2 pkt w skali CHADS2-VASC2.
- E. istnieją wątpliwości co do zasadności włączania antykoagulantu u osób powyżej 85 roku życia.

Nr 18. Skala RoPE służy do oceny ryzyka:

- A. paradoksalnego mechanizmu zatorowego u pacjenta z przetrwałym otworem owalnym po kryptogennym udarze niedokrwienym mózgu.
- B. zatorowości płucnej u pacjenta z przetrwałym otworem owalnym i migotaniem przedsionków.
- C. zatorowości płucnej u pacjenta unieruchomionego w łóżku po udarze mózgu.
- D. zatorowości płucnej u pacjenta z zakrzepicą żył głębokich kończyn dolnych po udarze mózgu.
- E. zatorowości płucnej u pacjenta z zakrzepicą żył głębokich kończyn górnych po udarze mózgu.

Nr 19. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące pierwotnych chłoniaków układu nerwowego prawdziwe są następujące zdania:

- 1) napady padaczkowe są rzadsze niż w przypadku pozostałych guzów mózgu;
- 2) rozpoznanie zazwyczaj można postawić już na podstawie obrazowania TK głowy;
- 3) objawy z grupy B (poty nocne, utrata masy ciała, gorączka) występują często;
- 4) należy w miarę możliwości unikać podawania kortykosteroidów przed potencjalną biopsją stereotaktyczną;
- 5) w rozpoznaniu istotna jest cytometria przepływowa oraz cytologia komórek PMR uzyskanych podczas nakłucia lędźwiowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 20. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące wodogłowia normotensyjnego:

- 1) jest schorzeniem przewlekłym o najczęściej idiopatycznym charakterze;
- 2) zaburzenia chodu są późną i stosunkowo rzadką manifestacją schorzenia;
- 3) profil zaburzeń poznawczych jest charakterystyczny dla dysfunkcji podkorowych i obejmuje m.in. funkcje wykonawcze;
- 4) najlepszą metodą oceny odpowiedzi na usunięcie PMR jest ocena chodu przed procedurą oraz po 24 i 48 godzinach po procedurze;
- 5) TK ma znikomą wartość w postawieniu diagnozy i badanie należy uzupełnić o badanie RM głowy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 21. Charakterystyczną zmianą obserwowaną w badaniach dodatkowych wykonywanych podczas diagnostyki przemijającej niepamięci całkowitej (TGA) jest/są:

- A.** zmiany w zapisie EEG o typie iglica-fala wolna.
- B.** pogrubienie kompleksu intima-media w USG naczyń domózgowych.
- C.** podwyższone stężenie mleczanów we krwi bezpośrednio w trakcie trwania incydentu.
- D.** ogniskowe zmiany w polu CA1 hipokampa obserwowane w RM od 24 do 48 godzin po początku zachorowania.
- E.** migotanie przedsionków w zapisie EKG.

Nr 22. Mioglobinuria nie występuje w przypadku:

- A.** niedoboru fosfofruktokinazy (choroba Taruiego).
- B.** niedoboru miofosforylasy (choroba McArdle'a).
- C.** opuszkowo-rdzeniowego zaniku mięśni (choroba Kennedy'ego).
- D.** dużego wysiłku fizycznego u ludzi niewytrenowanych.
- E.** rabdomiolizy.

Nr 23. Choroba neuronu ruchowego sprzężona z chromosomem X, związana z mutacją genu dla receptora androgenowego to:

- A. rdzeniowy zanik mięśni.
- B. stwardnienie zanikowe boczne.
- C. rdzeniowo-opuszkowy zanik mięśni.
- D. postępujące porażenie opuszkowe.
- E. pierwotne stwardnienie boczne.

Nr 24. W terapii riluzolem zaleca się monitorowanie:

- A. prób nerkowych.
- B. prób wątrobowych.
- C. morfologii krwi.
- D. elektrolitów, szczególnie poziomu sodu.
- E. glikemii.

Nr 25. Zgodnie z poprawionymi kryteriami El Escorial do pewnego rozpoznania stwardnienia bocznego zanikowego niezbędne jest stwierdzenie:

- A. wyłącznie objawów uszkodzenia dolnego neuronu ruchowego na co najmniej 2 poziomach.
- B. objawów uszkodzenia górnego i dolnego neuronu ruchowego łącznie na 1 poziomie lub objawów uszkodzenia wyłącznie górnego neuronu ruchowego na minimum 2 poziomach.
- C. objawów uszkodzenia górnego i dolnego neuronu ruchowego w 3 z 4 poziomów.
- D. objawów uszkodzenia dolnego neuronu ruchowego na 1 z 4 poziomów.
- E. objawów uszkodzenia dolnego neuronu ruchowego na poziomie wyższym niż objawy uszkodzenia górnego neuronu ruchowego.

Nr 26. 69-letnia chora przyjęta z powodu udaru niedokrwienego mózgu, w badaniu tomografii komputerowej stwierdzono ognisko hipodensyjne o średnicy 1,4 cm, z wywiadu objawy od ok. 16 godzin; chora z utrwalonym zastawkowym migotaniem przedsionków leczona przewlekłe warfaryną (INR w dniu przyjęcia 2,4). U tej chorej w ramach profilaktyki wtórnej udaru należy:

- A. zastosować metodę „pomostową”, tzn. podać heparynę drobnocząsteczkową w dawce leczniczej przez 3–4 dni, a następnie przejść na antykoagulant doustny – ze względu na brak efektu po warfarynie należy zamienić warfarynę na lek z grupy NOAC (tzn. antykoagulant niebędący antagonistą witaminy K).
- B. podać chorej ASA (kwas acetylosalicylowy) w dawce 150–300 mg *p.o.*, do 2–3 doby po udarze, a od 3–4 doby ponownie włączyć antykoagulant z grupy antagonistów witaminy K.
- C. zastosować metodę „pomostową”, tzn. podać heparynę drobnocząsteczkową w dawce leczniczej przez 3–4 dni, a następnie przejść na antykoagulant doustny z grupy antagonistów witaminy K.
- D. zastosować metodę „pomostową”, tzn. podać heparynę drobnocząsteczkową w dawce leczniczej przez pierwsze 24 godziny od wystąpienia udaru, a następnie przejść na podwójne leczenie przeciwplatekcyjne (ASA plus kłopidogrel).
- E. podać choremu ASA (kwas acetylosalicylowy) w dawce 150–300 mg *p.o.* w pierwszej dobie, a do drugiej doby po udarze ponownie włączyć antykoagulanty z grupy antykoagulantów niebędących antagonistami witaminy K (NOAC).

Nr 27. 69-letnia chora przyjęta z powodu udaru niedokrwiennego mózgu, który wystąpił przed 4 godzinami, z wywiadu chora z utrwalonym zastawkowym migotaniem przedsionków, leczona przewlekłe warfaryną (wartość INR na SOR w dniu przyjęcia: 2,3). Wykonano badanie angio-KT, które wykazało niedrożność odcinka M2 tętnicy środkowej mózgu lewej. U tej chorej w ramach leczenia udaru, aby uzyskać optymalny efekt leczenia, należy:

- A.** włączyć leczenie trombolityczne przy pomocy rekombinowanego aktywatora plazminogenu (rtPA) w dawce 0,9 mg/kg m.c.
- B.** podać kwas acetylosalicylowy (ASA) w dawce 150–300 mg/dobę.
- C.** w razie braku przeciwwskazań pilnie skierować chorą do leczenia trombektomią mechaniczną.
- D.** zastosować wlew dożylny heparyny drobnocząsteczkowej w dawce terapeutycznej.
- E.** podać kwas acetylosalicylowy (ASA) w dawce 150–300 mg/dobę oraz jednocześnie dawkę nasycającą klopidogrelu 600 mg *p.o.* jednorazowo (a w kolejnych dniach 75 mg/dobę).

Nr 28. Czynniki sprzyjające częstszemu występowaniu śródmózgowych krwotoków półkulowych to:

- 1) otyłość brzuszna;
- 2) angiopatia amyloidowa;
- 3) zakrzepica żylna mózgu;
- 4) marskość wątroby;
- 5) używanie amfetaminy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 29. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące przemijającego niedokrwienia mózgu (przemijającego ataku niedokrwienia):

- A.** przemijające zaniewidzenie jednooczne nie jest traktowane jako przemijające niedokrwienie (przemijający atak niedokrwienia) mózgu, ponieważ objawy dotyczą zaburzeń ukrwienia siatkówki, a nie mózgu.
- B.** w przemijającym niedokrwieniu mózgu (definiowanym jako ustąpienie objawów przed upływem 24 godzin) nigdy nie stwierdza się zaburzeń (restrykcji dyfuzji) w badaniu dyfuzyjnym (DWI) rezonansu magnetycznego.
- C.** w przemijającym niedokrwieniu mózgu objawy ogniskowe utrzymują się najczęściej od 2 do 12 godzin.
- D.** chory jest w największym stopniu zagrożony udarem w ciągu pierwszych dni od wystąpienia przemijającego niedokrwienia mózgu.
- E.** po przemijającym niedokrwieniu mózgu chory nie wymaga profilaktyki, jest ona konieczna jedynie po udarze dokonanym.

Nr 30. Epizod przemijającego zaniewidzenia jednoocznego po stronie prawej, trwający ok. 20 minut u 60-letniego mężczyzny, obciążonego nadciśnieniem tętniczym i cukrzycą typu 2, najprawdopodobniej jest wynikiem:

- A. niedrożności tętnicy tylnej mózgu lewej.
- B. miażdżycy tętnicy szyjnej wewnętrznej prawej.
- C. niedrożności tętnicy tylnej mózgu prawej.
- D. zapalenia pozagałkowego nerwu wzrokowego prawego.
- E. odwarstwienia siatkówki.

Nr 31. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące wodogłowia normotensyjnego (WNT):

- A. WNT stanowi formę parkinsonizmu pochodzenia zwyrodnieniowego.
- B. charakterystyczne zaburzenia funkcji poznawczych w WNT obejmują zaburzenia funkcji wzrokowo-przestrzennych, zaburzenia uwagi i apatię.
- C. stopień wodogłowia nie wpływa na profil poznawczy u chorych z WNT.
- D. obecność chorób towarzyszących wpływa na profil poznawczy u chorych z WNT.
- E. w badaniu FDG-PET u chorych z WNT hipometabolizm dotyczy jądra ogoniastego i skorupy oraz kory.

Nr 32. Lekami, które usposabiają do zwiększenia się częstości napadów migreny lub wytworzenia się bólu głowy z nadużywania leków, są:

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1) tryptany; | 4) złożone leki przeciwbólowe; |
| 2) opioidy; | 5) niesteroidowe leki przeciwzapalne |
| 3) proste leki przeciwbólowe; | i przeciwbólowe. |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 33. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące napadowej hemikranii (NH):

- A. występuje przeważnie u mężczyzn.
- B. cechuje się ostrym bólem trwającymi od 2 do 30 minut.
- C. występuje z częstością co najmniej 3 razy dziennie.
- D. werapamil jest lekiem z wyboru w celu diagnostycznym.
- E. maksymalna dawka werapamilu w leczeniu NH wynosi 240 mg.

Nr 34. Wskaż prawdziwe stwierdzenia:

- 1) obraz kliniczny zakrzepicy żyłnej mózgu jest niespecyficzny i nie zależy od lokalizacji zakrzepicy;
- 2) istnieje zależność pomiędzy rozległością zakrzepicy żyłnej mózgu a stężeniem D-dimeru;
- 3) stężenie D-dimeru obniża się w miarę trwania zakrzepicy żyłnej mózgu;
- 4) prawidłowy wynik badania D-dimeru może być podstawą do wykluczenia zakrzepicy żyłnej mózgu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 35. 36-letnia pacjentka przeszła epizod zapalenia pozagałkowego nerwu wzrokowego prawego 4 miesiące temu. Wówczas w badaniu rezonansu magnetycznego mózgowia nie stwierdzono ognisk demielinizacyjnych. Objawy ustąpiły całkowicie po dożyłnej sterydoterapii. Aktualnie od 3 dni ponownie ma objawy zapalenia pozagałkowego prawego nerwu wzrokowego. W rezonansie magnetycznym mózgowia i rdzenia szyjnego – bez ognisk demielinizacyjnych. W płynie mózgowo-rdzeniowym obecne prążki oligoklonalne, które nie są obecne w surowicy. Zgodnie z kryteriami McDonald'a 2017 w powyższej sytuacji:

- A. można rozpoznać stwardnienie rozsiane – postać rzutowo-remisyjną.
- B. nie można rozpoznać stwardnienia rozsianego – pacjentka nie spełnia kryteriów rozsiania w przestrzeni, a spełnia kryteria rozsiania w czasie.
- C. nie można rozpoznać stwardnienia rozsianego – pacjentka nie spełnia kryteriów rozsiania w czasie, a spełnia kryteria rozsiania w przestrzeni.
- D. nie można rozpoznać stwardnienia rozsianego – pacjentka nie spełnia kryteriów rozsiania ani w przestrzeni, ani w czasie.
- E. można rozpoznać stwardnienie rozsiane – postać rzutowo-remisyjną, pod warunkiem wykluczenia obecności przeciwciał anty-akwaporyna 4 i anty-MOG.

Nr 36. Do cech sugerujących rozpoznanie spektrum *neuromyelitis optica* (NMO), a nie stwardnienia rozsianego, **nie zalicza** się:

- A. ognisk demielinizacyjnych w korze mózgu.
- B. obustronnego zapalenia pozagałkowego nerwów wzrokowych.
- C. ostrego zapalenia rdzenia kręgowego z podłużnie szerzącymi się poprzecznymi zmianami zapalnymi o długości >3 segmentów.
- D. czkawki.
- E. obecności komórek wielojądrzastych w płynie mózgowo-rdzeniowym.

Nr 37. U 28-letniej pacjentki ze stwardnieniem rozsianym, u której chorobę rozpoznano 4 lata temu, od początku leczonej beta-interferonem, w ostatnim roku leczenia wystąpiły 2 ciężkie rzuty, a w kontrolnym badaniu rezonansu magnetycznego mózgowia stwierdzono 3 nowe, w tym 2 wzmacniające się ogniska po podaniu kontrastu, łącznie >30 zmian nadnamiotowo, 3 ogniska w pniu mózgu i 2 ogniska w rdzeniu kręgowym. Pacjentka zgłasza, że chciałaby w najbliższych 2 latach zająć w ciążę. Jaka decyzja terapeutyczna będzie najbardziej odpowiednia z punktu widzenia przebiegu choroby, a także zgodna z zasadami programu leczenia stwardnienia rozsianego obowiązującego w Polsce?

- A. kontynuacja leczenia beta-interferonem i rozpoczęcie starania się o ciążę.
- B. zmiana leczenia na octan glatirameru i rozpoczęcie starania się o ciążę.
- C. odroczenie decyzji o ciąży i zmiana leczenia na natalizumab.
- D. odstawienie leczenia i rozpoczęcie starania się o ciążę.
- E. odroczenie decyzji o ciąży i zmiana leczenia na kladrybinę.

Nr 38. U pacjenta z rozpoznaną postacią rzutowo-remisyjną stwardnienia rozsianego, leczonego natalizumabem od 8 lat, w ostatnich 2 miesiącach pojawiły się zaburzenia zachowania oraz funkcji poznawczych. W badaniu rezonansu magnetycznego mózgowia wykazano: co najmniej 4 nowe, asymetryczne, duże (>3 cm) ogniska podkorowe, przy czym 2 największe wykazują obwodową restrykcję dyfuzji w sekwencji DWI. Wskaż prawidłowe rozpoznanie i postępowanie u tego pacjenta:

- A. podejrzenie postępującej wieloogniskowej leukoencefalopatii, należy wykonać nakłucie lędźwiowe i badanie płynu mózgowo-rdzeniowego w kierunku wirusa JC, odstawić natalizumab, rozpocząć zabiegi plazmaferezy.
- B. podejrzenie nieskuteczności natalizumabu, należy włączyć sterydoterapię dożylną i zmienić leczenie na inny lek o wysokiej skuteczności.
- C. podejrzenie rzutu stwardnienia rozsianego, należy włączyć sterydoterapię dożylną, ale kontynuować leczenie natalizumabem.
- D. podejrzenie postępującej wieloogniskowej leukoencefalopatii, należy pobierać krew do badania w kierunku wirusa JC i odstawić natalizumab.
- E. podejrzenie postępującej wieloogniskowej leukoencefalopatii, należy wykonać nakłucie lędźwiowe i badanie płynu mózgowo-rdzeniowego w kierunku wirusa JC, leczenie natalizumabem kontynuować do czasu potwierdzenia zakażenia w płynie mózgowo-rdzeniowym.

Nr 39. Sterydozależność, ogniska demielinizacyjne w stożku rdzeniowym oraz obustronne zapalenie nerwów wzrokowych z obrzękiem tarczy nerwu wzrokowego to cechy charakterystyczne dla:

- A. postaci pierwotnie postępującej stwardnienia rozsianego.
- B. ostrego rozsianego zapalenia mózgu i rdzenia (ADEM).
- C. spektrum *neuromyelitis optica* z przeciwciałami przeciwko białku MOG.
- D. spektrum *neuromyelitis optica* z przeciwciałami przeciwko akwaporynie 4.
- E. postaci rzutowo-remisyjnej stwardnienia rozsianego.

Nr 40. W leczeniu objawów nadczynności mięśnia wypieracza pęcherza moczowego w przebiegu stwardnienia rozsianego **nie stosuje** się:

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| A. toksyny botulinowej. | D. doksazosyny. |
| B. oksybutyniny. | E. mirabegronu. |
| C. solifenacyny. | |

Nr 41. Kiedy można rozpoznać rzut stwardnienia rozsianego?

- A. gdy nowe objawy neurologiczne utrzymują się przez minimum 24 godziny.
- B. gdy nowe objawy neurologiczne utrzymują się przez minimum 48 godzin.
- C. jeśli wystąpienie objawów jest przedzielone okresem minimum 4 tygodni od poprzedniego rzutu.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A i C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi B i C.

Nr 42. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące leczenia 35-letniej pacjentki z objawami psychotycznymi, u której w toku hospitalizacji wystąpiła katatonja, a na podstawie badania USG wysunięto podejrzenie potworniaka jajnika:

- A. kortykosteroidy są przeciwwskazane.
- B. leczenie z wyboru to usunięcie potworniaka.
- C. leczenie z wyboru to dożylne immunoglobuliny ludzkie.
- D. leczenie z wyboru to kortykosteroidy.
- E. jeśli obraz mózgowia w badaniu rezonansu magnetycznego jest prawidłowy – pacjentka nie wymaga leczenia.

Nr 43. Do kategorii parkinsonizmu genetycznie uwarunkowanego **nie należy**:

- A. zespół Lubag.
- B. LRRK2.
- C. zespół Hakima.
- D. postać Westphala choroby Huntingtona.
- E. choroba Wilsona.

Nr 44. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące choroby Huntingtona:

- 1) liczba powtórzeń trinukleotydów CAG koreluje ujemnie z wiekiem w chwili występowania objawów;
- 2) u osób z liczbą powtórzeń CAG ≥ 40 rozwinię się pełnoobjawowa choroba;
- 3) leczenie płasawicy za pomocą tetrabenazyny nie jest zalecane z powodu ryzyka depresji;
- 4) leczenie za pomocą DBS GPi jest rekomendowaną metodą leczenia odpornej na leki płasawicy;
- 5) bradykineza, dystonia i sztywność narastają w późniejszych stadiach choroby;
- 6) ryzyko samobójstwa jest podobne jak w populacji ogólnej;
- 7) utrata neuronów w prążkowie jest główną cechą charakteryzującą neuropatologicznie chorobę Huntingtona;
- 8) drażliwość jest jednym z początkowych objawów choroby.

Prawidłowa odpowiedź to:

- A. 1,2,4,7. B. 2,3,5,7. C. 1,2,5,7. D. 2,6,7,8. E. 4,5,7,8.

Nr 45. Do objawów związanych z nadmiernym działaniem agonisty dopaminowego **nie zalicza** się:

- A. zespołu dysregulacji dopaminergicznej.
- B. hipotonii.
- C. napadów zasypiania.
- D. zespołu zaburzeń kontroli impulsów.
- E. nudności i wymiotów.

Nr 46. U 47-letniej chorej od pół roku pojawiają się objawy pogorszenia sprawności ruchowej kończyny górnej lewej, niewyraźna mowa. W nocy wstaje 4 razy do toalety z powodu parć naglących, częściej także ma potrzebę oddawania moczu w dzień. Podczas szybkiego wstawania z fotela kilkakrotnie miała uczucie zawrotów głowy i raz doznała upadku. W wykonanym badaniu MRI mózgowia obraz był prawidłowy. Wykonane badanie SPECT z użyciem znacznika DaTSCAN wykazało spadek wychwytu znacznika w prążkowi po stronie prawej. Najbezpieczniejszym sposobem rozpoczęcia terapii u tej chorej będzie włączenie:

- A. ropinirolu w stopniowo zwiększanej dawce.
- B. lewodopy, ale od początku co najmniej w dawkach od 3 x 250 mg.
- C. pramipeksolu w stopniowo zwiększanej dawce.
- D. lewodopy w stopniowo zwiększanych dawkach.
- E. skierowanie na zabieg DBS.

Nr 47. W leczeniu spastyczności lekiem, który działa poprzez wpływ na przekąźnictwo cholinergiczne, jest:

- A. dantrolen.
- B. tolperison.
- C. toksyna botulinowa.
- D. tizanidyna.
- E. baklofen.

Nr 48. Do chorób przebiegających z ataksją uwarunkowanych immunologicznie nie zalicza się:

- A. choroby Whipple'a.
- B. stwardnienia rozsianego.
- C. paranowotorowego zwyrodnienia mózdzku.
- D. choroby trzewnej.
- E. zespołu Millera Fishera.

Nr 49. W leczeniu płasawicy w przebiegu choroby Huntingtona nie stosuje się:

- | | |
|-------------------|----------------|
| A. duloksetyny. | D. sulpirydu. |
| B. tiapridalu. | E. olanzapiny. |
| C. tetrabenazyny. | |

Nr 50. 69-letni chory, choroba Parkinsona od 7 lat, przyjmuje lewodopę z benserazydem 125 + 62,5 mg: 4 x 1 oraz rasagilinę 1 mg/dz., budzi swoją żonę krzykiem oraz wyrzutami kończyn górnych, próbuje z kimś walczyć, zdarzyło mu się zrzucić lampkę nocną i wypaść z łóżka. Najlepszym sposobem postępowania będzie:

- | | |
|----------------------------------|---|
| A. włączenie mirtazapiny na noc. | D. odstawienie rasagiliny. |
| B. włączenie klonazepamu na noc. | E. włączenie małej dawki pramipeksolu na noc. |
| C. włączenie trazodonu na noc. | |

Nr 51. W przypadku ropnego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych o potencjalnej etiologii *Streptococcus pneumoniae* kortykosteroidy powinno się podawać:

- A. tuż przed włączeniem antybiotykoterapii.
- B. minimum 24 godz. po pierwszej dawce antybiotyku.
- C. dopiero po ostatecznym potwierdzeniu czynnika etiologicznego zakażenia.
- D. stosowanie kortykosteroidów w ropnym zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych jest przeciwwskazane.
- E. nie ma dowodów na to, by stosowanie kortykosteroidów w ropnym zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych przynosiło jakiekolwiek korzystne efekty.

Nr 52. Nagłe zaczerwienienie skóry twarzy występuje typowo u pacjentów leczonych z powodu stwardnienia rozsianego po podaniu:

- A. octanu glatirameru.
- B. teryflunomidu.
- C. fumaranu dimetylu.
- D. natalizumabu.
- E. fingolimodu.

Nr 53. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące choroby Ménière'a:

- 1) w trakcie napadu występują ostre zawroty głowy z pionowym oczopląsem;
- 2) wraz z rozwojem choroby może wystąpić utrata słuchu typu odbiorczego w zakresie niskich częstotliwości;
- 3) we wczesnym etapie choroby Ménière'a wynik WNG jest zazwyczaj prawidłowy;
- 4) standardem leczenia jest dieta niskosodowa i leczenie diuretyczne;
- 5) do osiowych objawów klinicznych choroby Ménière'a zalicza się napadowe nieukładowe zawroty głowy z towarzyszącym szumem usznym lub uczuciem pełności w uchu oraz postępujące pogorszenie słuchu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 54. Najczęstszym nowotworem, który daje przerzuty do rdzenia kręgowego lub do przestrzeni nadtwardówkowej kanału kręgowego, jest:

- A. rak płuca lub rak sutka.
- B. rak prostaty.
- C. chłoniak.
- D. czerniak złośliwy.
- E. rak jelita grubego.

Nr 55. U pacjenta ze słabo kontrolowaną astmą oskrzelową w leczeniu drżenia samoistnego nie stosuje się:

- A. propranololu.
- B. prymidonu.
- C. topiramatu.
- D. gabapentyny.
- E. można bez obaw zastosować którykolwiek z wyżej wymienionych leków.

Nr 56. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące leczenia nadciśnienia tętniczego w ostrym udarze mózgu:

- A. u chorych zakwalifikowanych do leczenia trombolitycznego, u których ciśnienie tętnicze przekracza 185/110 mmHg, należy obniżyć ciśnienie przed podaniem rt-PA.
- B. u chorych niekwalifikowanych do leczenia trombolitycznego nigdy nie należy obniżać ciśnienia tętniczego, chyba że przekracza ono 220/120 mmHg.
- C. w ostrym udarze mózgu w leczeniu nadciśnienia tętniczego możemy stosować urapidyl i labetalol.
- D. wartości ciśnienia tętniczego >185/110 mmHg są przeciwwskazaniem do leczenia rt-PA.
- E. przy ciśnieniu rozkurczowym >140 mmHg można zastosować nitroprusydek sodu i nitroglicerynę.

Nr 57. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące leczenia udaru mózgu:

- 1) w leczeniu ostrego udaru mózgu zaleca się stosowanie heparyny drobnocząsteczkowej w pierwszych dobach od zachorowania;
- 2) w przypadku niekardiogennego udaru mózgu z niewielkim zespołem neurologicznym można rozważyć zastosowanie podwójnej terapii przeciwplatekowej;
- 3) podwójną terapię przeciwplatekową stosuje się przez 90 dni;
- 4) jedynie w ciężkim niedokrwinnym udarze mózgu można zastosować cerebrolizynę;
- 5) podstawowym lekiem przeciwplatekowym w ostrej fazie udaru mózgu niedokrwinnego jest kwas acetylosalicylowy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 58. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące zakrzepicy:

- A. w ostrym okresie zakrzepicy zatok żylnych zaleca się terapię heparynami w dawkach terapeutycznych, również w przypadkach z obecnością krwawienia wewnątrzczaszkowego w przebiegu zachorowania.
- B. po epizodzie zakrzepicy zatok żylnych profilaktyka wtórna z zastosowaniem antagonistów witaminy K powinna być prowadzona przez okres 3–12 miesięcy.
- C. przebyty epizod żyłnej zakrzepicy mózgu stanowi przeciwwskazanie do kolejnej ciąży.
- D. techniki endowaskularne mogą być zastosowane u niektórych pacjentów wysokiego ryzyka, doświadczających istotnej progresji choroby pomimo prawidłowo prowadzonego standardowego leczenia i po wykluczeniu innych przyczyn pogorszenia.
- E. u kobiet w ciąży z zakrzepicą zatok żylnych zaleca się stosowanie heparyny drobnocząsteczkowej.

Nr 59. „Chory z zespołem objawów: padaczka, niedosłuch odbiorczy, bóle głowy, kwasica mleczanowa, epizody udaropodobne.” Wskaż prawidłowe rozpoznanie:

- A. MERRF.
- B. NARP.
- C. zespół Kearnsa-Sayre’a.
- D. MELAS.
- E. zespół Leigha.

Nr 60. Najbardziej prawdopodobne rozpoznanie w następującym zespole objawów: zmiany skórne, przeszywające bóle kończyn, niewydolność nerek, nadciśnienie tętnicze, udary w młodym wieku, to:

- A. choroba Gauchera.
- B. choroba Fabry’ego.
- C. MELAS.
- D. choroba Niemann-Picka.
- E. choroba Refsuma.

Nr 61. Zespół objawów: skóra szagrynowa, odbarwione plamy na skórze, guzki podwyściółkowe, upośledzenie umysłowe, to najprawdopodobniej:

- A. stwardnienie guzowate.
- B. nerwiakowłóknikowatość typu 1.
- C. nerwiakowłóknikowatość typu 2.
- D. naczyńniakowatość mózgowo-trójdzielna.
- E. *incontinentia pigmenti*.

Nr 62. Dożylnego leczenia trombolitycznego w ostrym udarze mózgu **nie zaleca** się:

- A. w bardzo ciężkim zespole neurologicznym ≥ 25 pkt w NIHSS.
- B. w ciąży.
- C. w świeżym zawale serca.
- D. przy współistnieniu każdego guza mózgu.
- E. w bakteryjnym zapaleniu wsierdza.

Nr 63. Wskaż przyczyny jałowego odczynu oponowego:

- 1) reakcja na ognisko zakażenia położone w sąsiedztwie opon mózgowo-rdzeniowych;
- 2) wprowadzenie substancji do przestrzeni podpajęczynówkowej;
- 3) choroba tkanki łącznej;
- 4) rakowatość opon mózgowo-rdzeniowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 64. Wskaż cechę różnicującą dystonię reagującą na lewodopę od młodzieńczej choroby Parkinsona:

- A. objawy mogą pojawić się w pierwszych latach życia.
- B. bradykinezja.
- C. niestabilność postawy.
- D. początkowa reakcja na lewodopę.
- E. w badaniu PET i SPECT prawidłowy wychwyt znacznika przez prążkowie i niepogarszający się z upływem czasu.

Nr 65. Dystonia, którą najlepiej charakteryzują cechy: nagły początek, zmienność ruchów, spontaniczne remisje, ustępowanie ruchów po odwróceniu uwagi, występowanie w sposób napadowy, utrwalona postawa ciała od początku choroby, to:

- A. dystonia psychogenna.
- B. dystonia objawowa.
- C. dystonia reagująca na lewodopę.
- D. dystonia związana z mutacją w genie *DYT1*.
- E. dystonia torsyjna.

Nr 66. Wskaż cechy najlepiej odróżniające pierwotne zapalenie naczyń ośrodkowego układu nerwowego (PACNS) od zespołu odwracalnego zwężenia naczyń mózgowych (RCVS):

- 1) podostry lub przewlekły początek;
- 2) pleocytoza limfocytarna w płynie mózgowo-rdzeniowym;
- 3) ból głowy;
- 4) zmiany niedokrwienne w badaniach neuroobrazowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 67. Wskaż, która z przyczyn ostrego upośledzenia wzroku jest ustępująca:

- A. niedrożność tętnicy środkowej.
- B. neuropatia niedokrwienna nerwu wzrokowego związana z zapaleniem naczyń.
- C. zapalenie nerwu wzrokowego w stwardnieniu rozsianym.
- D. dziedziczna neuropatia Lebera.
- E. udar przysadki.

Nr 68. Wskaż sekwencje MRI najlepiej obrazujące ogniska krwotoczne w strukturach mózgu:

- A. FLAIR, T2-zależne.
- B. SWI, GRE.
- C. DWI, FLAIR.
- D. DWI, SWI.
- E. T2-zależne, DWI.

Nr 69. Wskaż badanie najlepiej obrazujące wewnątrzczaszkową malformację jamistą:

- A. TK głowy.
- B. angiografia subtrakcyjna.
- C. MRI głowy.
- D. angio-TK głowy.
- E. angio-MRI głowy.

Nr 70. Który mięsień nie jest unerwiony przez nerw promieniowy?

- A. nawrotny obły.
- B. łokciowy.
- C. odwracacz.
- D. ramiennie-promieniowy.
- E. prostownik nadgarstka łokciowy.

Nr 71. Do objawów uszkodzenia dolnego neuronu ruchowego nie należy/a:

- A. fascykulacje.
- B. zmniejszone napięcie mięśni.
- C. kurcze mięśni.
- D. klonie.
- E. zanik mięśni.

Nr 72. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące jednokończynowego zaniku mięśni:

- A. należy do choroby neuronu ruchowego.
- B. występuje częściej u mężczyzn.
- C. rozpoczyna się około 20 roku życia.
- D. w zajętej kończynie odruchy głębokie są osłabione.
- E. objawy ograniczone są do kończyny dolnej.

Nr 73. Objawem pierwotnego stwardnienia bocznego nie jest/ nie są:

- A. fascykulacje.
- B. spastyczność.
- C. objaw Babińskiego.
- D. wygórowane odruchy głębokie.
- E. objaw Hoffmanna.

Nr 74. Wskaż chorobę, dla której charakterystyczna jest obecność przeciwciał przeciwko gangliozydom:

- A. miastenia.
- B. wieloogniskowa neuropatia ruchowa.
- C. dziedziczna parapareza spastyczna.
- D. wtrętowe zapalenie mięśni.
- E. zespół post-polio.

Nr 75. Wskaż nerw, który jest najczęściej uszkodzany w zespole Ramsaya Hunta:

- A. nerw wzrokowy.
- B. nerw okoruchowy.
- C. nerw twarzowy.
- D. nerw słuchowy.
- E. nerw językowo-gardłowy.

Nr 76. Najbardziej niebezpiecznym rodzajem omdlenia związanym z 2-krotnie większym ryzykiem zgonu osób mdlejących w porównaniu z tymi, które nigdy nie zemdląły, jest:

- A. omdlenie wazowagalne.
- B. objawy zespołu zatoki szyjnej.
- C. omdlenie kardiogenne.
- D. omdlenie neurokardiogenne.
- E. omdlenie spowodowane niedociśnieniem ortostatycznym.

Nr 77. Wskaż leki, które mogą obniżać próg drgawkowy i na skutek tego doprowadzić do napadu padaczkowego:

- | | |
|-------------------|--------------|
| 1) cefalosporyny; | 4) klobazam; |
| 2) bisoprolol; | 5) tramadol. |
| 3) amitryptylina; | |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 78. Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące neuropatii niedokrwiennej nerwu wzrokowego (NAION):

- A.** najczęstsza w populacji >50 r.ż. jest ostra neuropatia nerwu wzrokowego.
- B.** ból gałki ocznej zgłasza większość chorych.
- C.** tarcza nerwu wzrokowego jest najpierw obrzęknięta, potem występuje zanik.
- D.** do czynników ryzyka należą cukrzyca i nadciśnienie tętnicze.
- E.** jak dotąd nie potwierdzono skuteczności żadnego leczenia.

Nr 79. Warunkiem bezwzględnie koniecznym rozpoznania postaci pierwotnie postępującej stwardnienia rozsianego, jest:

- A.** obecność prążków oligoklonalnych w surowicy.
- B.** obecność prążków oligoklonalnych w płynie mózgowo-rdzeniowym.
- C.** obecność zmiany demielinizacyjnej w MRI rdzenia kręgowego.
- D.** co najmniej roczny okres postępowania objawów uszkodzenia układu nerwowego.
- E.** obecność 2 zmian demielinizacyjnych w MRI głowy.

Nr 80. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące ataksji epizodycznej z oczopląsem (EA2/oczopląs):

- 1) napady trwają godziny lub dni;
- 2) do czynników prowokujących należą gorączka i spożycie alkoholu;
- 3) zwykle występuje 1 lub kilka napadów dziennie;
- 4) zespół mózdkowy nie postępuje;
- 5) wokół oczu i w rękach występują miokimie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 81. W leczeniu drżenia samoistnego zgodnie z najbardziej wiarygodnymi danymi (poziom I) nie stosuje się:

- | | |
|------------------------|------------------------|
| A. tiaprydu. | D. topiramatu. |
| B. alprazolamu. | E. gabapentyny. |
| C. prymidonu. | |

Nr 82. Leczenie lewodopą którego z objawów późnego okresu choroby Parkinsona jest najmniej skuteczne?

- A. objawu końca dawki (*wearing-off*).
- B. dyskinezy ruchowe.
- C. nagłego wyłączenia (*off*).
- D. nagłego przejścia fazy „wyłączenia” w fazę „włączenia” i odwrotnie.
- E. zastygnięcia (*freezing*).

Nr 83. Badanie neuroobrazowe transportera dopaminy (DAT) z zastosowaniem emisyjnej tomografii komputerowej pojedynczego fotonu (DAT SPECT) różnicuje:

- A. chorobę Parkinsona i otępienie z ciałami Lewy’ego.
- B. chorobę Alzheimera i otępienie naczyniowe.
- C. chorobę Parkinsona i drżenie samoistne.
- D. chorobę Parkinsona i otępienie korowo-podstawne.
- E. postępujące porażenie nadjądrowe i zwyrodnienie wielosystemowe.

Nr 84. Objawami różnicującymi zwyrodnienie wielosystemowe i chorobę Parkinsona są:

- | | |
|-----------------------|------------------------------------|
| 1) objawy mózdkowe; | 4) zaburzenia autonomiczne; |
| 2) zaburzenia chodu; | 5) zaburzenia odruchów postawnych. |
| 3) objawy piramidowe; | |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 85. Wskazaniem do leczenia chirurgicznego choroby Parkinsona z zastosowaniem głębokiej stymulacji jądra niskowzgórzowego (STN DBS) jest/są:

- A. otępienie.
- B. niemożliwe do opanowania fluktuacje ruchowe.
- C. depresja.
- D. zaburzenia snu.
- E. napady zastygnięcia (*freezing*).

Nr 86. Znacznie nasilone objawy dysautonomii u chorego z objawami parkinsonizmu mogą wskazywać na rozpoznanie:

- A. zwyrodnienia korowo-podstawnego.
- B. choroby rozsiaanych ciał Lewy’ego.
- C. zwyrodnienia wieloukładowego.
- D. parkinsonizmu naczyniowego.
- E. postępującego porażanie nadjądrowego.

Nr 87. Objawy typowe dla otępienia w przebiegu choroby rozсіianych ciał Lewy'ego to:

- 1) stopniowy powolny postęę;
- 2) fluktuacje uwagi i jej skupienia;
- 3) wcześnie wystęęujące zaburzenia mowy;
- 4) nadwrażliwość na neuroleptyki;
- 5) omamy wzrokowe.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 88. Jaki rodzaj zmian naczyniowych jest najczęstszą przyczyną krwotoku podpajęczynówkowego?

- A. malformacja tętniczo-żylna.
B. tętniak workowaty.
C. tętniak septyczny.
D. choroba moya-moya.
E. zapalenie naczyń OUN.

Nr 89. Wskaż, po jakim czasie od momentu wystąpienia krwotoku podpajęczynówkowego płyn mózgowo-rdzeniowy może stać się ksantochromiczny:

- A. od początku choroby. D. w 2 dobie choroby.
B. po upływie 6 godz. E. po upływie 3 dni.
C. po upływie 12 godz.

Nr 90. W ostrym krwotoku podpajęczynówkowym przed zabiegiem operacyjnym ciśnienie skurczowe należy obniżyć do poziomu:

- A. <120 mmHg. D. <180 mmHg.
B. <140 mmHg. E. <200 mmHg.
C. <160 mmHg.

Nr 91. Dla zespołu odwracalnego zwężenia naczyń mózgowych (odwracalnej encefalopatii tylnej) **nie jest** charakterystyczny:

- A. ostry początek.
B. silny piorunujący ból głowy.
C. przebieg jednofazowy z objawami remisji po upływie 1–3 miesięcy.
D. zmiany w płynie mózgowo-rdzeniowym (pleocytoza limfocytarna, podwyższony poziom białka).
E. objaw sznura pereł w tętnicach mózgowych.

Nr 92. Który objaw **nie jest** charakterystyczny dla choroby Sturge'a-Webera:

- A. zanik kory w okolicy ciemieniowo-potylicznej.
B. tożstronne znamię na twarzy w kolorze ciemno-czerwonym.
C. padaczka.
D. upośledzenie umysłowe.
E. ataksja.

Nr 93. Wskaż objaw/y niewystępujący/e w zespole CADASIL:

- A. migreny z aurą.
- B. otępienia.
- C. mnogie zawały podkorowe.
- D. w MRI objawy leukoencefalopatii w okolicy ciemieniowo-potylicznej.
- E. zaburzenia psychiczne (depresja psychozy).

Nr 94. U 65-letniego pacjenta 6 godzin temu wystąpił pierwszy w życiu napad padaczkowy. W wykonanym MR głowy stwierdzono w lewym płacie skroniowym nieregularną zmianę ogniskową otoczoną obrzękiem, hiperintensywną w obrazie FLAIR oraz DWI, hipointensywną w obrazie T1 z zaoszczędzeniem korowej istoty szarej i niepokrywającą się z unaczynieniem określonej tętnicy. W tej sytuacji należy:

- A. rozpoznać dokonany udar niedokrwienny i włączyć profilaktykę wtórną udaru.
- B. pogłębić diagnostykę o obrazowanie naczyń w celu ewentualnej kwalifikacji do leczenia trombektomią mechaniczną.
- C. wykonać nakłucie lędźwiowe w celu wykluczenia zmian zapalnych OUN.
- D. podejrzewać zmianę nowotworową o charakterze glejaka i skonsultować pacjenta neurochirurgicznie.
- E. rozpoznać padaczkę idiopatyczną i powtórzyć badanie obrazowe OUN za kilka tygodni w celu oceny regresji zmian.

Nr 95. U pacjenta poddanego 4 miesiące temu radioterapii rdzenia kręgowego od tygodnia występuje wrażenie „prądu elektrycznego”, rozprzestrzeniającego się w dół kręgosłupa przy zgięciu głowy ku przodowi. Obraz ten w pierwszej kolejności sugeruje:

- A. neuroinfekcję.
- B. autoimmunologiczną chorobę demielinizacyjną.
- C. ostre uszkodzenie naczyniowe rdzenia kręgowego.
- D. wczesną opóźnioną mielopatię po radioterapii.
- E. mnogie guzy przerzutowe mózgu.

Nr 96. Wskaż lek, który może być stosowany w leczeniu zespołu miastenicznego Lamberta-Eatona w ramach programu lekowego NFZ:

- | | |
|-------------------|------------------------|
| A. rytuksymab. | D. erenumab. |
| B. amifamprydyna. | E. toksyna botulinowa. |
| C. meksyletyna. | |

Nr 97. Który z czynników nie stanowi sygnału ostrzegawczego wskazującego na konieczność rozważenia rozpoznania omdlenia kardiogennego?

- A. duża liczba epizodów (więcej niż 5 omdleń w ciągu całego życia).
- B. omdlenie w pozycji leżącej.
- C. kołatanie serca w chwili omdlenia.
- D. omdlenie podczas wysiłku fizycznego.
- E. starszy wiek.

Nr 98. W przypadku krańcowo boczego wypadnięcia krążka międzykręgowego L5/S1 w badaniu neurologicznym nie występuje:

- A. niedoczulica palucha i grzbietu stopy.
- B. objaw Lasegue'a.
- C. objaw Fajersztajna-Krzemickiego (skrzyżowany objaw Lasegue'a).
- D. brak odruchu skokowego.
- E. niedowład zgięcia grzbietowego stopy.

Nr 99. Które objawy wskazują na uszkodzenie dolnego pnia splotu ramiennego?

- 1) zespół Hornera;
- 2) niedowład mięśni dwugłowego ramienia i ramienno-promieniowego;
- 3) brak odruchu promieniowego;
- 4) niedowład mięśni kłębu i kłębika;
- 5) zaburzenia czucia w obrębie małego palca.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 100. Wskaż wadę naczyniową, która jest najczęstszą malformacją naczyniową rdzenia kręgowego:

- A. przetoka tętniczo-żylna opony twardej.
- B. naczyniak tętniczo-żylny.
- C. naczyniak jamisty.
- D. tętniak.
- E. naczyniak żylny i tętniak występujące łącznie.

Nr 101. Wskaż chemioterapeutyk onkologiczny, który jako działanie niepożądane najczęściej wywołuje mielopatię:

- A. metotreksat.
- B. amfoterycyna B.
- C. doksorubicyna.
- D. tiotepa.
- E. fludarabina.

Nr 102. W rodzinnej postaci stwardnienia bocznego zanikowego związanej z mutacją genu *C9ORF72* objawom uszkodzenia neuronu ruchowego często towarzyszy:

- A. ataksja.
- B. otępienie czołowo-skroniowe.
- C. nietrzymanie moczu.
- D. ograniczenie ruchów gałek ocznych w pionie.
- E. wodogłowie.

Nr 103. Wskaż cechę, której obecność przemawia przeciwko rozpoznaniu choroby Kennedy'ego:

- A. zespół rzekomoopuszkowy.
- B. zanik i fascykulacje języka.
- C. ginekomastia.
- D. zanik i niedowład kończyn dolnych.
- E. neuropatia czuciowa w badaniach przewodnictwa nerwowego.

Nr 104. Badanie płynu mózgowo-rdzeniowego w diagnostyce zaburzeń snu wykonuje się rzadko, ale może być ono przydatne w potwierdzeniu rozpoznania:

- A. zaburzeń zachowania we śnie REM.
- B. katatrenii.
- C. zespołu Kleinego-Levina.
- D. ośrodkowego bezdechu sennego.
- E. narkolepsji typu 1.

Nr 105. Mała amplituda złożonego potencjału mięśniowego (CMAP) podczas rutynowego badania przewodnictwa nerwowego i wyraźny (>100%) wzrost tej amplitudy po maksymalnym dowolnym wysiłku to elektrofizjologiczne cechy uszkodzenia:

- A. ciała neuronu ruchowego w rogu przednim rdzenia kręgowego.
- B. aksonu neuronu ruchowego w nerwie obwodowym.
- C. presynaptycznej części złącza nerwowo-mięśniowego.
- D. postsynaptycznej części złącza nerwowo-mięśniowego.
- E. mięśnia.

Nr 106. Warunkiem rozpoznania choroby Marchiafavy-Bignamiego jest:

- A. obecność przeciwciał przeciwko AQP4-Ig.
- B. obecność hiperintensywnych zmian o kształcie trójkąta w obrębie mostu w obrazach T2-zależnych i sekwencji FLAIR, w badaniu MRI,.
- C. piorunujący przebieg kliniczny z obecnością szybko narastającego majaczenia i porażeniem czterokończynowym.
- D. martwica środkowej części ciała modelowego.
- E. ziarniniaki lokalizujące się w obrębie opon i na podstawie mózgu.

Nr 107. Inhibitory kalcyneuryny znalazły zastosowanie w leczeniu niektórych schorzeń neuroimmunologicznych. Wskaż prawdziwe stwierdzenie:

- A. cyklosporyna i takrolimus mają udokumentowane działanie (poziom I) w leczeniu miastonii, a także w lekoopornych przypadkach zapalnych miopatii autoimmunologicznych.
- B. cyklosporyna i pimekrolimus znalazły zastosowanie w leczeniu stwardnienia rozsianego jako leki trzeciego rzutu.
- C. takrolimus i pimekrolimus mają wskazanie do stosowania w leczeniu zespołów paranowotworowych ośrodkowego układu nerwowego w przypadku nieskuteczności podskórnych immunoglobulin.
- D. cyklosporyna i takrolimus są lekami z wyboru w terapii wieloogniskowej neuropatii ruchowej z blokiem przewodzenia.
- E. pimekrolimus wraz z IVIg ma zastosowanie w leczeniu choroby Behçeta.

Nr 108. W leczeniu zespołu Guillaina-Barrégo udowodniono skuteczność leczenia przy zastosowaniu:

- 1) IVIg;
- 2) kortykosteroidów;
- 3) plazmaferezy;
- 4) mitoksantronu;
- 5) cyklofosfamidu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 109. W skład triady charakteryzującej zespół Susaca wchodzi:

- A. oczopląs, drżenie zamiarowe, mowa skandowana.
- B. wysokie ciśnienie tętnicze krwi, oddech Biota, bradykardia.
- C. limfocytowe zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych, porażenie nerwów czaszkowych, bolesne zapalenie wielokorzeniowe.
- D. zaburzenia chodu, otępienie, nietrzymanie moczu.
- E. encefalopatia, niedrożność gałęzi tętnicy siatkówki, głuchota.

Nr 110. Wskaż **falszywe** stwierdzenia dotyczące miastonii:

- 1) przeciwciała przeciwko AChR stwierdza się u 80–85% chorych;
- 2) w miastonii z przeciwciałami anty-MuSK występują zaniki mięśniowe;
- 3) grasiczaki występują u 50% chorych z miastenią;
- 4) najczulszym testem elektrofizjologicznym w miastonii jest EMG pojedynczego włókna (SFEMG);
- 5) dożylna immunoglobulina stosuje się w leczeniu miastonii w dawce 0,1 g/kg mc. w ciągu 4–5 dni.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 111. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zespołu Guillaina-Barrégo:

- 1) choroba pojawia się kilka dni lub tygodni po przebytych zakażeniach górnych dróg oddechowych lub przewodu pokarmowego;
- 2) występujący niedowład kończyn jest symetryczny;
- 3) mięśnie proksymalne początkowo zajęte są w większym stopniu niż dystalne;
- 4) w odmianie aksonalnej zespołu stwierdza się obecność przeciwciał przeciwko gangliozydowi GM1 lub GD1a;
- 5) kortykosteroidy przynoszą istotną poprawę stanu klinicznego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 112. Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące stwardnienia bocznego zanikowego:

- 1) w 10% przypadków rozpoczyna się przed 40 r.ż.;
- 2) jednym z objawów jest utrata masy ciała;
- 3) występują zaniki mięśniowe oraz fascykulacje;
- 4) u części pacjentów występuje otępienie;
- 5) 5–10% to przypadki występujące rodzinie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 113. Obecność przeciwciał przeciwko dekarboksylazie glutaminianowej (anty-GAD) występuje w:

- A. dystrofii miotonicznej.
- B. miotonii wrodzonej.
- C. porażeniu okresowym.
- D. zapaleniu wielomięśniowym.
- E. zespole sztywności uogólnionej.

Nr 114. Przyczyny płasawicy to:

- A. lewodopa.
- B. leki przeciwpadaczkowe.
- C. leki antycholinergiczne.
- D. antybiotyki.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A, B, C.

Nr 115. Zespół opsoklonii z miokloniami nie jest związany z:

- A. objawem „tańczących oczu”.
- B. przeciwciałami anti-Ri.
- C. zakażeniami wirusowymi.
- D. zespołem paraneoplastycznym.
- E. przeciwciałami anti-GAD.

Nr 116. W chorobie Parkinsona nie stosuje się:

- 1) rezerpiny;
- 2) ropinirolu;
- 3) sterydów;
- 4) selegiliny;
- 5) pramipeksolu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 117. Stosowanie leków antycholinergicznych może często powodować:

- A. zwłóknienie zastawek serca.
- B. hipotonię ortostatyczną.
- C. złośliwy zespół neuroleptyczny.
- D. zaburzenia pamięci.
- E. obrzęk kończyn dolnych.

Nr 118. Wskaż objawy istotne w rozpoznaniu choroby Segawy:

- 1) „spastyczny” chód na wyprostowanych kończynach dolnych;
- 2) objawy parkinsonowskie;
- 3) zmienność objawów w ciągu dnia;
- 4) pogorszenie po lewodopie;
- 5) poprawa po lewodopie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 119. W diagnostyce choroby Wilsona stosuje się:

- 1) badanie oczu w lampie szczelinowej;
- 2) oznaczanie stężenia ceruloplazminy i miedzi w surowicy;
- 3) badanie wydalania miedzi w moczu;
- 4) badanie poziomu ferrytyny;
- 5) oznaczanie stężenia żelaza.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Nr 120. W wariantach choroby Creutzfeldta-Jakoba występują:

- 1) polineuropatia;
- 2) zaburzenia psychotyczne;
- 3) otępienie;
- 4) dystonia, płasawica, mioklonie;
- 5) objawy w 10–40 r.ż.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

Dziękujemy!