

- c) Oznaczenie odpowiedzi następuje przez zamazanie **ołówkiem 2B lub 3B całej powierzchni prostokąta** wybranej przez Ciebie odpowiedzi. Pamiętaj, że od poprawności zamazania pola w dużej mierze zależy poprawność odczytu podanej przez Ciebie odpowiedzi. Przykłady poprawnego zamazywania pola możesz zobaczyć powyżej.
- d) Proponujemy, aby w czasie rozwiązywania testu najpierw zaznaczać odpowiedź delikatną kropką. Gdy przekonasz się, że dobrze 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



WIOSNA 2021

EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z  
NEUROLOGII

1	A	B	C	D	E
61	A	B	C	D	E



**Nr 1.** W chorobie Alzheimera w obrazowaniu PET z użyciem fluorodeoksyglukozy stwierdza się zmniejszony metabolizm:

- A. płatów potylicznych.
- B. płata czołowego i przedniej części płata skroniowego.
- C. płata skroniowego.
- D. obu płatów skroniowych i ciemieniowych.
- E. płatów czołowych.

**Nr 2.** Która z poniższych nieprawidłowości nie wskazuje na możliwe otępienie z ciałami Lewy'ego?

- A. obecność mutacji genu glukocerebrozydazy.
- B. zmniejszony wychwyt w prążkowiu jedno- lub obustronnie w badaniu SPECT z użyciem ioflupanu.
- C. zmniejszony metabolizm płatów potylicznych w badaniu PET z użyciem fluorodeoksyglukozy.
- D. nieprawidłowy sercowy wychwyt  $^{131}\text{I}$ -jodobenzyloguanidyny.
- E. zmniejszona objętość hipokampa, zanik płata ciemieniowego lub ścieńczenie kory.

**Nr 3.** Które z podanych niżej leków stosuje się w leczeniu zespołu niespokojnych nóg?

- 1) topiramet;
- 2) pregabalina;
- 3) prymidon;
- 4) pramipeksol;
- 5) lewetyracetam;
- 6) oksykodon.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 4.** Ustępowanie ruchów mimowolnych pod wpływem bodźca dotykowego lub proprioceptywnego to cecha charakterystyczna dla:

- A. kręczu karku.
- B. choroby Parkinsona.
- C. drżenia samoistnego.
- D. ataksji rdzeniowo-mózdkowej typu 7.
- E. choroby Huntingtona.

**Nr 5.** Kluczowym badaniem w rozróżnieniu dystonii reagującej na lewodopę i młodzieńczej postaci choroby Parkinsona jest:

- A. MR głowy z kontrastem.
- B. SPECT z użyciem  $\beta$ -CIT.
- C. EEG.
- D. próba kliniczna z lewodopą.
- E. TK głowy bez kontrastu.



**Nr 6.** W których jednostkach chorobowych etanol powoduje zmniejszenie nasilenia objawów?

- A. drżenie samoistne i choroba Parkinsona.
- B. zanik wieloukładowy i dystonia Oppenheima.
- C. zespół mioklonia - dystonia i drżenie samoistne.
- D. kręcz karku i drżenie samoistne.
- E. drżenie samoistne i dystonia reagująca na leczenie lewodopą.

**Nr 7.** Który z poniższych objawów niepożądanych **nie występuje** podczas leczenia ropinirolem?

- A. napady nagłego zasypiania.
- B. siność siatkowata wokół kolan.
- C. omamy wzrokowe.
- D. zaburzenia kontroli impulsów.
- E. obrzęki wokół kostek.

**Nr 8.** Które z poniższych stwierdzeń dotyczących leczenia choroby Parkinsona jest **fałszywe**?

- A. duże dawki lewodopy oraz długi czas jej stosowania zwiększają ryzyko wystąpienia dyskinez.
- B. amantadyna może zmniejszyć nasilenie dyskinez.
- C. ryzyko wystąpienia dyskinez jest większe podczas terapii agonistami receptorów dopaminergicznych niż lewodopą.
- D. w celu zmniejszenia dyskinez można zastosować leczenie głęboką stymulacją mózgu części wewnętrznej gałki bladej.
- E. nasilenie dyskinez szczytu dawki można zmniejszyć podając lewodopę częściej, ale w mniejszych dawkach.

**Nr 9.** Które z poniższych rozpoznań jest najbardziej prawdopodobne u pacjenta z zespołem parkinsonowskim, stridorem i „objawem kajzerki” (ang. *hot cross bun sign*) widocznym w badaniu MR głowy?

- A. zanik wieloukładowy.
- B. choroba Parkinsona.
- C. postępujące porażenie nadjądrowe.
- D. zwyrodnienie korowo-podstawne.
- E. otępienie z ciałami Lewy’ego.

**Nr 10.** Mniejsze zaburzenie neurokognitywne wg definicji DSM-5 to:

- A. łagodne zaburzenia poznawcze.
- B. subiektywne zaburzenia poznawcze.
- C. otępienie lekkie.
- D. łagodne zaburzenia poznawcze i otępienie lekkie.
- E. zaburzenia poznawcze związane z wiekiem.



**Nr 11.** Łagodne zaburzenia poznawcze to:

- A.** wczesno-objawowe stadium choroby Alzheimera lub innej choroby neurozwyrodnieniowej.
- B.** subiektywne lub obiektywne upośledzenie pamięci i innych funkcji poznawczych bez istotnych zaburzeń funkcjonowania.
- C.** określenie diagnostyczne odnoszące się do stanu zaburzeń funkcji poznawczych bez związku z chorobą czy z progresją objawów.
- D.** obiektywne upośledzenie pamięci i innych funkcji poznawczych bez widocznej progresji.
- E.** subiektywne lub obiektywne upośledzenie pamięci i innych funkcji poznawczych bez istotnych zaburzeń funkcjonowania i bez widocznej progresji.

**Nr 12.** Ryzyko przejścia łagodnych zaburzeń poznawczych w otępienie można ocenić przy użyciu następujących procedur diagnostycznych:

- A.** obrazowanie MR mózgu.
- B.** obrazowanie PET z użyciem fluorodeoksyglukozy.
- C.** SPECT z użyciem ioflupanu.
- D.** genotypowanie apolipoproteiny E.
- E.** wszystkich wymienionych.

**Nr 13.** Badania epidemiologiczne wskazują, że kliniczne objawy choroby Alzheimera w populacji osób poniżej 65. roku życia występują u mniej niż:

- A.** 0,1%.      **B.** 1%.      **C.** 3%.      **D.** 5%.      **E.** 10%.

**Nr 14.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące zwyrodnienia neurofibrilarnego widocznego w mikroskopii elektronowej jako sparowane spiralne filamenty białka tau:

- A.** jest swoiste dla zwyrodnienia czołowo-skroniowego.
- B.** jest swoiste dla choroby Alzheimera.
- C.** narasta pod względem ilościowym i obszarowym wraz z rozwojem choroby Alzheimera.
- D.** koreluje z nasileniem typowych dla choroby Alzheimera blaszek starczych.
- E.** żadne z powyższych.

**Nr 15.** Typowe dla wczesnego objawowego stadium choroby Alzheimera są zaburzenia pamięci:

- A.** bezpośredniej.
- B.** świeżej.
- C.** świeżej i bezpośredniej.
- D.** długotrwałej.
- E.** operacyjnej.



**Nr 16.** Inhibitory acetylocholinesterazy i memantyna:

- A. wyraźnie poprawiają zaburzenia funkcji poznawczych u większości chorych w chorobie Alzheimera.
- B. są polecane w otępieniu mieszanym.
- C. mają udokumentowaną skuteczność w otępieniu naczyniopochodnym.
- D. są polecane w otępieniu czołowo-skroniowym.
- E. są polecane we wszystkich otępieniach niezależnie od etiologii.

**Nr 17.** Zaburzenia uwagi i funkcji wykonawczych we wczesnym okresie choroby są objawami najbardziej typowymi dla:

- A. otępienia naczyniopochodnego.
- B. otępienia czołowo-skroniowego.
- C. otępienia mieszanego.
- D. otępienia z ciałami Lewy'ego.
- E. łagodnych zaburzeń poznawczych.

**Nr 18.** Czynność układu współczulnego można ocenić na podstawie:

- A. zmian ciśnienia tętniczego w odpowiedzi na pionizację czynną.
- B. współczynnika 30:15 ocenianego podczas pionizacji czynnej.
- C. zmienności częstotliwości rytmu serca (HR) w spoczynku.
- D. reakcji HR na pogłębione oddechy w rytmie 6/min.
- E. reakcji HR w fazie IV próby Valsalvy.

**Nr 19.** W leczeniu objawowego niedociśnienia ortostatycznego w przebiegu choroby Parkinsona stosuje się:

- A. prymidon.
- B. rotygotynę.
- C. midodrynę.
- D. propranolol.
- E. amantadynę.

**Nr 20.** Która z poniższych metod nie służy do oceny czynności potowydzielniczej?

- A. termoregulacyjny test potliwości.
- B. mikroneurografia.
- C. skórna odpowiedź współczulna.
- D. ilościowy test potowydzielniczego odruchu włókienkowego.
- E. ocena gęstości unerwienia w biopsji skóry.

**Nr 21.** W leczeniu zespołu wieloobjawowego bólu miejscowego nie ma zastosowania:

- A. fizjoterapia.
- B. dożylnie podawanie bisfosfonianów.
- C. midodryna.
- D. stymulacja rdzenia kręgowego.
- E. psychoterapia.



**Nr 22.** Leczenie metodą głębokiej stymulacji mózgu w lekoopornej padaczce prowadzone jest:

- A. obustronnie w jądrze ciała migdałowatego.
- B. obustronnie w jądrze przednim wzgórza.
- C. w jądrze brzusznośrodkowym wzgórza półkuli niedominującej.
- D. obustronnie w jądrze brzusznośrodkowym wzgórza.
- E. obustronnie w części wewnętrznej gałki bladej.

**Nr 23.** U mężczyzny z chorobą Parkinsona leczonego od 6 lat lewodopą dołączono agonistę dopaminergiczną. Po tygodniu stosowania leku w umiarkowanej dawce, chory zgłasza się z powodu zasłabnięć oraz nadmiernej senności w ciągu dnia. W przyłożkowym teście pionizacji czynnej stwierdzono spadek ciśnienia skurczowego o 35 mmHg i rozkurczowego o 15 mmHg. W powyższym przypadku, w pierwszej kolejności należy:

- A. skierować chorego na specjalistyczne testy układu autonomicznego z podejrzeniem zaniku wieloukładowego.
- B. skierować chorego na specjalistyczne testy układu autonomicznego z podejrzeniem choroby Parkinsona z niewydolnością autonomiczną.
- C. włączyć do leczenia fludrokortyzon.
- D. zalecić redukcję dawki agonisty i ewentualną próbę ponownego, wolniejszego jej zwiększania.
- E. zalecić stopniową redukcję dawki lewodopy.

**Nr 24.** Przeciwwskazaniem do leczenia choroby Parkinsona metodą stymulacji jąder niskowzgórzowych jest:

- A. obecność drżenia niereagującego na lewodopę.
- B. obecność znacznych dyskinez.
- C. obecność otępienia.
- D. wiek poniżej 50 lat.
- E. obecność łagodnych omamów po lewodopie.

**Nr 25.** Do nefarmakologicznych środków stosowanych w łagodzeniu objawów niedociśnienia ortostatycznego należą:

- 1) dieta wysokopłynowa i wysokosolna;
- 2) krzyżowanie kończyn dolnych;
- 3) wykonywanie manewru Valsalvy;
- 4) sen z uniesioną górną połową ciała;
- 5) intensywne ćwiczenia fizyczne z szybkimi zmianami pozycji ciała;
- 6) ucisk okolicy brzusznej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 26.** Według definicji Międzynarodowej Ligi Przeciwpadaczkowej padaczkę można rozpoznać w przypadku wystąpienia jednego napadu niesprowokowanego (lub odruchowego) oraz istniejącego ryzyka nawrotu szacowanego na przynajmniej:

- A.** 10%.      **B.** 20%.      **C.** 30%.      **D.** 40%.      **E.** 60%.

**Nr 27.** Według definicji Międzynarodowej Ligi Przeciwpadaczkowej padaczkę lekooporną (brak trwałego ustąpienia napadów) rozpoznaje się w przypadku nieskuteczności:

- A.** trzech schematów leczenia przeciwpadaczkowego (w monoterapii lub terapii dodanej).  
**B.** trzech schematów leczenia przeciwpadaczkowego (w monoterapii).  
**C.** dwóch schematów leczenia przeciwpadaczkowego (w monoterapii).  
**D.** dwóch schematów leczenia przeciwpadaczkowego (w monoterapii lub terapii dodanej).  
**E.** dwóch schematów leczenia przeciwpadaczkowego (w terapii dodanej).

**Nr 28.** Które leki przeciwpadaczkowe są zalecane w terapii pierwszego rzutu uogólnionych napadów toniczno-klonicznych?

- A.** lamotrygina, walproinian, lewetyracetam, topiramát.  
**B.** etosuksymid, piracetam, rufinamid, brywaracetam.  
**C.** pregabalina, wigabatryna, tiagabina, gabapentyna.  
**D.** klobazam, lakoamid, zonisamid, fenobarbital.  
**E.** brywaracetam, klonazepam, prymidon, pregabilina.

**Nr 29.** U 18-letniego pacjenta po bezsennej nocy połączonej ze spożyciem alkoholu wystąpiła pierwsza w życiu utrata przytomności z drgawkami, mimowolnym oddaniem moczu, przygryzieniem języka. Od dwóch lat występowały u niego poranne drgawki kończyn górnych, wypadanie przedmiotów z rąk. Pacjent nie leczył się z powodu chorób przewlekłych, a wywiad ciążyowy i okołoporodowy był nieobciążony; jego kuzynka chorowała w dzieciństwie na padaczkę. RM głowy nie wykazał nieprawidłowości, w badaniu EEG zarejestrowano uogólnione zespoły iglica/wieloiglica-fala wolna. Najbardziej prawdopodobne rozpoznanie to:

- A.** młodzieńcza padaczka nieświadomości.  
**B.** padaczka skroniowa.  
**C.** zespół Lennox-Gastaut.  
**D.** postępująca padaczka miokloniczna - choroba Unverrichta–Lundborga.  
**E.** młodzieńcza padaczka miokloniczna.



**Nr 30.** Według definicji Międzynarodowej Ligi Przeciwpadaczkowej padaczkę, która ustąpiła możemy rozpoznać między innymi u osób, u których napady nie występują od:

- A. ponad 10 lat i które nie zażywają leków przeciwpadaczkowych od co najmniej 10 lat.
- B. ponad 5 lat i które nie zażywają leków przeciwpadaczkowych od co najmniej 2 lat.
- C. ponad 10 lat i które nigdy nie zażywały leków przeciwpadaczkowych.
- D. ponad 5 lat i które nadal zażywają leki przeciwpadaczkowe.
- E. ponad 10 lat i które nie zażywają leków przeciwpadaczkowych od co najmniej 5 lat.

**Nr 31.** Wskaż lek przeciwpadaczkowy, którego stężenie jest obniżane przez doustną antykoncepcję:

- A. lamotrygina.
- B. lakoamid.
- C. lewetyracetam.
- D. rufinamid.
- E. zonisamid.

**Nr 32.** Jaka jest średnia częstość występowania poważnych wad rozwojowych u dzieci kobiet zażywających leki przeciwpadaczkowe w ciąży?

- A. 0,5-1%.      B. 1-2%.      C. 4-8%.      D. 10-20%.      E. 20-30%.

**Nr 33.** U 5-letniej dziewczynki od kilku miesięcy występują kilkusekundowe zastygnięcia z brakiem kontaktu. Początkowo występowały one kilka razy w tygodniu, następnie ich częstość wzrosła do kilkunastu na dobę. Dziewczynka nie leczyła się z powodu chorób przewlekłych, wywiad ciążyowy, okołoporodowy i rodzinny w kierunku padaczki był nieobciążony. Rozwój psychoruchowy był prawidłowy, w badaniu neurologicznym nie stwierdzono nieprawidłowości. W trakcie EEG podczas hiperwentylacji zarejestrowano uogólnione zespoły iglica-fala wolna 3 Hz. Najbardziej prawdopodobne rozpoznanie to:

- A. młodzieńcza padaczka nieświadomości.
- B. dziecięca padaczka nieświadomości.
- C. zespół Lennox-Gastaut.
- D. zespół Westa.
- E. młodzieńcza padaczka miokloniczna.

**Nr 34.** Wskaż leki przeciwpadaczkowe najczęściej wywołujące jadłowstręt i spadek masy ciała:

- A. walproinian, pregabalina.
- B. gabapentyna, lamotrygina.
- C. okskarbazepina, karbamazepina.
- D. topiramet, zonisamid.
- E. etosuksymid, fenytoina.



**Nr 35.** Wskaż lek przeciwpadaczkowy najczęściej wywołujący małopłytkowość:

- A. lamotrygina.
- B. pregabalina.
- C. walproinian.
- D. okskarbazepina.
- E. lakoamid.

**Nr 36.** Które z poniższych stwierdzeń dotyczących afazji przewodzeniowej jest prawdziwe?

- A. spowodowana jest uszkodzeniami pęczka łukowego półkuli niedominującej.
- B. charakteryzuje się prawidłowym rozumieniem.
- C. charakteryzuje się prawidłowym powtarzaniem.
- D. charakteryzuje się nieprawidłową płynnością.
- E. charakteryzuje się trudnością w znajdowaniu słów.

**Nr 37.** Które z poniższych stwierdzeń dotyczących zespołu Sneddon jest prawdziwe?

- A. jest chorobą częstą.
- B. częściej występuje u mężczyzn.
- C. do rozpoznania niezbędna jest biopsja skóry.
- D. do rozpoznania niezbędna jest obecność przeciwciał antyfosfolipidowych.
- E. do pierwszego udaru niedokrwienego mózgu dochodzi zwykle w dzieciństwie.

**Nr 38.** Na zespół Susaca składa się następująca triada objawów:

- A. niedrożność gałęzi tętnicy siatkówki, zaburzenia chodu, ślepota.
- B. encefalopatia, bóle głowy, drżenie kończyn górnych.
- C. głuchota, zaburzenia smaku i węchu, bóle mięśni.
- D. encefalopatia, niedrożność gałęzi tętnicy siatkówki, głuchota.
- E. encefalopatia, napady padaczkowe, bóle głowy.

**Nr 39.** Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące choroby moyamoya:

- A. występuje charakterystyczny obraz w angiografii – sieci drobnych naczyń tzw. „kłąb dymu”.
- B. jest arteriopatią o niejasnej etiologii.
- C. zwężenie naczyń dotyczy drobnych gałęzi tętnicy środkowej mózgu.
- D. w przebiegu choroby dochodzi do udarów niedokrwienych mózgu i krwotoków OUN.
- E. może występować zarówno u dzieci, jak i u dorosłych.



**Nr 40.** U 40-letniej kobiety wystąpił nagły, piorunujący ból głowy, bez innych dolegliwości. Chora zgłosiła się po kilku godzinach na SOR. Po przyjęciu do szpitala nie stwierdzono nieprawidłowości w badaniach - neurologicznym, krwi, płynu mózgowo-rdzeniowego oraz w TK głowy. W angio-TK naczyń mózgu stwierdzono rozlane, wieloogniskowe zwężenie tętnic mózgowych (tzw. „objaw sznura pereł”). Po ok. 3 tygodniach bóle głowy ustąpiły samoistnie. W kontrolnej angio-TK głowy wykonanej po 12 tygodniach nie stwierdzono nieprawidłowości. Najbardziej prawdopodobne rozpoznanie to:

- A. krwotok podpajęczynówkowy okołosródmózgowiowy.
- B. pierwotne zapalenie naczyń OUN.
- C. zespół odwracalnej tylnej encefalopatii.
- D. zakrzepica żylna OUN.
- E. zespół odwracalnego skurczu naczyń mózgowych.

**Nr 41.** U 33-letniej pacjentki w 4. dniu połogu pojawiły się silne bóle głowy oraz postępujące zaburzenia ostrości wzroku. Była senna i splątana. W kolejnym dniu wystąpił napad padaczkowy. W MRI głowy stwierdzono zmiany hiperintensywne w sekwencji FLAIR w istocie białej w obu płatach potylicznych. W kontrolnym MRI głowy wykonanym po 2 tygodniach stwierdzono znaczną regresję zmian. Najbardziej prawdopodobne rozpoznanie to:

- A. zespół odwracalnej tylnej encefalopatii.
- B. zespół odwracalnego skurczu naczyń mózgowych.
- C. zapalenie mózgu.
- D. udar niedokrwienno mózgu z zakresu tylnego unaczynienia mózgu.
- E. zakrzepica żylna OUN.

**Nr 42.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące malformacji tętniczo-żylnych OUN:

- A. są najczęstszą przyczyną krwotoku podpajęczynówkowego u dorosłych.
- B. najczęściej powstają w wyniku urazu.
- C. mogą spowodować krwotoki – podpajęczynówkowy, śródmózgowy, śródkomorowy.
- D. można je uwidocznzyć jedynie za pomocą MRI.
- E. najczęściej są zlokalizowane w rdzeniu kręgowym.

**Nr 43.** Które z poniższych badań obrazowych będzie najbardziej pomocne w ustaleniu rozpoznania malformacji jamistej mózgu?

- A. MRI głowy bez kontrastu.
- B. TK głowy z kontrastem.
- C. angio-TK naczyń mózgu.
- D. cyfrowa angiografia subtrakcyjna (DSA) naczyń mózgu.
- E. angio-MRI naczyń mózgu.



**Nr 44.** U 6-latka z wrodzonym znamieniem naczyniowym na prawej połowie twarzy wykonano MRI głowy z powodu napadu padaczkowego i stwierdzono zanik kory mózgu w okolicy ciemieniowo-potylicznej prawej. Jakie jest najbardziej prawdopodobne rozpoznanie?

- A. choroba Kawasaki.
- B. choroba Behceta.
- C. zespół Cogana.
- D. zespół Churga-Strauss.
- E. choroba Sturge'a-Webera.

**Nr 45.** Która z poniższych cech jest charakterystyczna dla pierwotnego kłującego bólu głowy?

- A. występowanie objawów autonomicznych.
- B. występowanie napadów bólu w regularnych odstępach czasu.
- C. współwystępowanie przewlekłego, tępego, obustronnego bólu głowy.
- D. czas trwania pojedynczego napadu kłującego bólu liczony w minutach.
- E. występowanie napadów kłującego bólu pojedynczo lub w seriach.

**Nr 46.** Ciąża i połóg są czynnikami ryzyka udaru mózgu, a największe ryzyko zachorowania dotyczy:

- A. pierwszego trymestru ciąży.
- B. drugiego trymestru ciąży.
- C. trzeciego trymestru ciąży.
- D. porodu.
- E. wszystkich wyżej wymienionych w jednakowym stopniu.

**Nr 47.** Skala ASPECTS pozwala oszacować wielkość obszaru niedokrwienia mózgu z zakresu unaczynienia:

- A. tętnicy środkowej mózgu.
- B. tętnicy szyjnej wewnętrznej.
- C. tętnicy przedniej mózgu.
- D. tętnic tylnego kręgu unaczynienia.
- E. tętnic przedniego i tylnego kręgu unaczynienia.

**Nr 48.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące nerwiaka osłonkowego nerwu przedsionkowego:

- A. jest najczęstszym guzem wewnątrzczaszkowym u dorosłych.
- B. pod względem histopatologicznym jest guzem złośliwym.
- C. obustronne występowanie guza związane jest z nerwiakowłókniakowością typu 2.
- D. do najczęstszych objawów guza należą podwójne widzenie i zaburzenia smaku.
- E. pierwszym objawem guza jest najczęściej napad padaczkowy.



**Nr 49.** U osoby w podeszłym wieku, stosującej leczenie immunosupresyjne doszło do zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych wskutek zakażenia drogą pokarmową. Który z poniższych patogenów jest najbardziej prawdopodobną przyczyną infekcji?

- A. *Haemophilus influenzae*.
- B. *Streptococcus pneumoniae*.
- C. *Neisseria meningitidis*.
- D. *Listeria monocytogenes*.
- E. *Staphylococcus aureus*.

**Nr 50.** Osutka krwotoczna jest typowym elementem obrazu klinicznego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych wywołanego przez:

- A. *Neisseria meningitidis*.
- B. *Listeria monocytogenes*.
- C. *Haemophilus influenzae*.
- D. *Staphylococcus aureus*.
- E. *Streptococcus pneumoniae*.

**Nr 51.** W typowym obrazie klinicznym neuroboreliozy, w okresie nazywanym ostrym zakażeniem rozsianym najczęściej spotyka się:

- A. zmęczenie, zaburzenia pamięci, bóle głowy.
- B. paraparezę spastyczną, ataksję, zaburzenia ostrości wzroku.
- C. limfocytarne zapalenie opon mózgowo rdzeniowych, porażenie n. VII, bolesną radikuloneuropatię.
- D. limfocytarne zapalenie opon mózgowo rdzeniowych, zaburzenia pamięci, ataksję.
- E. bolesną radikuloneuropatię, zespół otępienny, parestezje.

**Nr 52.** U 73-letniego zdrowego dotąd mężczyzny, od 3 dni występują bóle głowy z nudnościami oraz wysoką gorączką. Po 2 dniach dołączyło splątanie i napady padaczkowe. W badaniu płynu mózgowo-rdzeniowego stwierdzono umiarkowaną pleocytozę limfocytarną z domieszką erytrocytów, nieznacznie zwiększone stężenie białka i prawidłowy poziom glukozy. W MRI głowy stwierdzono hiperintensywne zmiany widoczne w sekwencji FLAIR w przyśrodkowej części prawego płata skroniowego. Zapalenie mózgu jest spowodowane najprawdopodobniej przez:

- A. wirus opryszczki pospolitej (HSV).
- B. cytomegalowirusa (CMV).
- C. wirus kleszczowego zapalenia mózgu.
- D. wirus Ebsteina-Barra (EBV).
- E. wirus HIV.



**Nr 53.** Który z poniższych objawów nie należy do typowego obrazu klinicznego botulizmu?

- A. rozszerzenie źrenicy.
- B. podwójne widzenie.
- C. opadnięcie powieki górnej.
- D. dyzartria.
- E. zaburzenie czucia powierzchniowego na twarzy.

**Nr 54.** Dystalny niedowład kończyn jest cechą charakterystyczną dla:

- A. dystrofii oczno-gardłowej.
- B. dystrofii miotonicznej typu 1.
- C. miotonii wrodzonej.
- D. dystrofii mięśniowej Beckera.
- E. zapalenia skórno-mięśniowego.

**Nr 55.** Wczesne przykurcze mięśni, ograniczające prostowanie w stawach łokciowych, kolanowych oraz zginanie szyi są typowe dla dystrofii:

- A. miotonicznej typu 1.
- B. miotonicznej typu 2.
- C. oczno-gardłowej.
- D. twarzowo-łopatkowo-ramiennej.
- E. Emery'ego-Dreifussa.

**Nr 56.** W której z poniższych miopatii zajęcie mięśnia serca (w postaci zaburzeń rytmu lub kardiomiopatii) występuje najrzadziej?

- A. dystrofia Emery'ego-Dreifussa.
- B. wtrętowe zapalenie mięśni.
- C. dystrofia miotoniczna typu 1.
- D. dystrofia mięśniowa Duchenne'a.
- E. dystrofia mięśniowa Beckera.

**Nr 57.** Dla której z poniższych miopatii najbardziej charakterystyczne jest nasilenie niedowładu większe w zginaczach nadgarstka i palców niż w proksymalnych mięśniach kończyny górnej oraz większe w mięśniu czworogłowym uda niż w zginaczach w stawie biodrowym?

- A. wtrętowe zapalenie mięśni.
- B. dystrofia twarzowo-łopatkowo-ramienna.
- C. dystrofia Emery'ego-Dreifussa.
- D. dystrofia obręczowo-kończynowa typu 2A.
- E. dystrofia miotoniczna typu 1.

**Nr 58.** Rokowanie w krwotoku śródmózgowym ułatwia skala oceny krwotoku śródmózgowego (*Intracerebral Hemorrhage Score*). Która z poniższych zmiennych jest uwzględniona w tej skali?

- A. nasilenie deficytu neurologicznego przy przyjęciu do szpitala.
- B. płeć.
- C. obecność krwotoku podpajęczynówkowego.
- D. nasilenie zaburzeń przytomności w skali śpiączki Glasgow.
- E. temperatura ciała w pierwszej dobie choroby.



**Nr 59.** U 55-letniego mężczyzny wystąpiło nagle osłabienie kończyn lewych. Został przyjęty do szpitala po godzinie od wystąpienia objawów, a w TK głowy bez środka kontrastującego stwierdzono krwotok śródmózgowy. Które z poniższych badań obrazowych należy wykonać w celu oceny ryzyka dalszego powiększania się krwaka śródmózgowego u tego chorego?

- A. nakłucie lędźwiowe.
- B. RM w sekwencji DWI.
- C. RM w sekwencji GRE.
- D. angio-TK naczyń mózgowych.
- E. TK po podaniu środka kontrastującego.

**Nr 60.** Który z wymienionych objawów jest praktycznie patognomoniczny dla krwotoku podpajęczynówkowego?

- A. krwotok przedsiatkówkowy.
- B. sztywność karku.
- C. objaw Kerniga.
- D. objaw Brudzińskiego.
- E. szczękocisk.

**Nr 61.** Która z poniższych nieprawidłowości nie stanowi typowego powikłania krwotoku podpajęczynówkowego?

- A. napad padaczkowy.
- B. niedokrwistość.
- C. opóźnione niedokrwienie mózgu.
- D. hipernatremia.
- E. ostre wodogłowie.

**Nr 62.** Dożylny wlew siarczanu magnezu jest metodą z wyboru w leczeniu napadów padaczkowych w przebiegu:

- A. krwotoku podpajęczynówkowego.
- B. rzucawki.
- C. odstawienia alkoholu etylowego.
- D. autoimmunologicznego zapalenia mózgu.
- E. urazu czaszkowo-mózgowego.

**Nr 63.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące *asterixis*:

- A. należy do mioklonii ujemnych.
- B. wynika z przemijającego zahamowania czynności mięśni.
- C. przypomina drżenie.
- D. często towarzyszy encefalopatiom metabolicznym.
- E. wszystkie wymienione.



**Nr 64.** Działanie amantadyny w leczeniu choroby Parkinsona polega na:

- 1) zwiększeniu uwalniania dopaminy;
- 2) zmniejszeniu nasilenia dyskinez powodowanych przez lewodopę;
- 3) terapii omamów;
- 4) leczeniu zaburzeń połykania;
- 5) obwodowym i ośrodkowym działaniu antydopaminergicznym.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 65.** Najskuteczniejsze leki stosowane w leczeniu drżenia samoistnego to:

- 1) propranolol;
- 2) gabapentyna;
- 3) klonazepam;
- 4) prymidon;
- 5) topiramat.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 66.** Charakterystyczne dla postępującego porażenia nadjądrowego są:

- 1) szybko postępujący zespół parkinsonowski;
- 2) oftalmoplegia nadjądrowa;
- 3) dominujące objawy mózdkowe;
- 4) drżenie;
- 5) objaw obcej ręki.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 67.** W programie lekowym „Leczenie immunoglobulinami chorób neurologicznych (ICD-10: G61.8, G62.8, G63.1, G70, G04.8, G73.1, G73.2, G72.4, G61.0, G36.0, M33.0, M33.1, M33.2)” (zał. B.67) mogą być leczeni pacjenci z rozpoznaniem:

- 1) przewlekłej zapalnej polineuropatii demielinizacyjnej - w przypadku przeciwwskazań do zastosowania kortykosteroidów;
- 2) wieloogniskowej neuropatii ruchowej – tylko w przypadku nieskutecznego leczenia kortykosteroidami;
- 3) zespołu Guillain-Barre’go – niezależnie od stanu klinicznego;
- 4) miastonii i zespołu miastenicznego Lamberta-Eatona;
- 5) zapalenia mózgu z przeciwciałami przeciw antygenom neuronalnym.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 68.** Do leczenia stwardnienia rozsianego w programie lekowym I linii „Leczenie stwardnienia rozsianego (ICD-10 G.35)” (zał. B.29) kwalifikują się pacjenci z rozpoznaniem, opartym na kryteriach diagnostycznych McDonald’a 2017:

- A.** aktywnej wtórnie postępującej postaci SM, potwierdzonej występowaniem wzmacniających się po podaniu kontrastu ognisk w badaniu rezonansu magnetycznego.
- B.** rzutowej postaci SM, u których w okresie 12 miesięcy przed kwalifikacją wystąpił 1 rzut kliniczny choroby.
- C.** rzutowej postaci SM, niezależnie od stanu klinicznego i aktywności choroby.
- D.** pierwotnie postępującej postaci SM.
- E.** rzutowej postaci SM osiągający od 3 do 6,0 pkt w skali EDSS.

**Nr 69.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące programu lekowego II linii „Leczenie stwardnienia rozsianego po niepowodzeniu terapii lekami pierwszego rzutu lub szybko rozwijającej się ciężkiej postaci stwardnienia rozsianego lub pierwotnie postępującej postaci stwardnienia rozsianego (ICD-10 G.35)” (zał. B.46):

- A.** w ramach monitorowania programu dopuszcza się wykonywanie MRI z kontrastem lub bez kontrastu (decyzja lekarza prowadzącego).
- B.** pacjenci są leczeni tylko lekami powodującymi tzw. rekonstytucję immunologiczną.
- C.** dopuszcza się zmianę terapii na inny lek tylko i wyłącznie w przypadku wystąpienia objawów niepożądanych.
- D.** jednym z kryteriów wyłączenia jest subiektywna decyzja lekarza.
- E.** za brak skuteczności leczenia postaci pierwotnie postępującej przyjmuje się EDSS równy 7 pkt.

**Nr 70.** Celem rozpoznania pierwotnie postępującej postaci stwardnienia rozsianego według aktualnych kryteriów diagnostycznych McDonald’a (2017) należałoby wykonać następujące badania dodatkowe:

- 1) badanie białek płynu-mózgowo rdzeniowego;
- 2) rezonans magnetyczny mózgu;
- 3) koherentną optyczną tomografię (OCT);
- 4) rezonans magnetyczny rdzenia kręgowego;
- 5) wzrokowe potencjały wywołane (VEP).

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 71.** Który lek nie jest lekiem pierwszego rzutu zalecanym w celu przerwania napadu migreny?

- A. paracetamol.
- B. kwas acetylosalicylowy.
- C. metamizol.
- D. ibuprofen.
- E. sumatryptan.

**Nr 72.** Które z poniższych stwierdzeń odnoszących się do leczenia klasterowego bólu głowy jest prawdziwe?

- A. w celu przerwania napadu zalecane są analgetyki (w tym opioidy).
- B. mniejszość pacjentów odczuwa wyraźną ulgę po kwadransie wdychania 100% tlenu.
- C. nie zaleca się stosowania tryptanów w celu przerwania napadu.
- D. w celu przerwania klasteru stosuje się kortykosteroidy w stopniowo zmniejszanych dawkach.
- E. w leczeniu profilaktycznym lekiem z wyboru jest topiramet.

**Nr 73.** Które z poniższych stwierdzeń odnoszących się do leczenia napięciowego bólu głowy jest fałszywe?

- A. w leczeniu doraźnym stosuje się niesteroidowe leki przeciwzapalne.
- B. w postaci przewlekłej nie należy włączać leczenia doraźnego, lecz ograniczyć się do leczenia profilaktycznego.
- C. zasadą jest długotrwałe podawanie leków profilaktycznych (3-6 miesięcy).
- D. w przypadkach ze wzmożonym napięciem mięśni czepca można zastosować leki miorelaksacyjne.
- E. lekami pierwszego rzutu są flunaryzyna oraz topiramet.

**Nr 74.** Która skala pomaga ocenić ryzyko wystąpienia udaru po epizodzie TIA i ułatwia wyłonienie pacjentów wymagających natychmiastowej interwencji i hospitalizacji?

- A. ABCD2.
- B. CHA2DS2-VASc.
- C. HAS-BLED.
- D. RoPE.
- E. Rankina.

**Nr 75.** W kontekście dożylnego leczenia trombolitycznego udaru niedokrwienego mózgu najistotniejszym pojedynczym czynnikiem wpływającym na uzyskiwany efekt terapeutyczny jest:

- A. wiek pacjenta.
- B. płeć pacjenta.
- C. wywiad przewlekłej niewydolności nerek.
- D. czas od zachorowania do rozpoczęcia leczenia.
- E. stopień sprawności przed zachorowaniem.



**Nr 76.** Które stwierdzenie dotyczące nadciśnienia tętniczego w udarze niedokrwinnym mózgu jest **falszywe**?

- A. nadciśnienie tętnicze jest najważniejszym czynnikiem ryzyka udaru mózgu.
- B. najlepiej udokumentowaną skuteczność w pierwotnej profilaktyce udaru mózgu mają inhibitory konwertazy angiotensyny oraz beta-blokery.
- C. terapia hipotensyjna po udarze mózgu lub TIA u chorych z uprzednio nierozpoznanym nadciśnieniem powinna rozpocząć się w ciągu kilku dni od początku objawów i utrzymujących się wartościach ciśnienia tętniczego  $\geq 140/80$  mmHg.
- D. korzyści z leczenia hipotensyjnego udokumentowano przy jego obniżeniu już o 10/5 mmHg, natomiast docelowe wartości wynoszą  $< 140/90$ .
- E. nie powinno się zbyt szybko i nadmiernie obniżać ciśnienia tętniczego, zwłaszcza u chorych ze zwężeniem tętnic szyjnych znacznego stopnia.

**Nr 77.** Które stwierdzenie dotyczące endarterektomii jest prawdziwe?

- A. jest zalecana u wszystkich pacjentów ze zwężeniem tętnic szyjnych wewnętrznych znacznego stopnia (70-99%).
- B. endarterektomię powinno się wykonać najlepiej w ciągu 4-6 tygodni od wystąpienia udaru mózgu lub TIA.
- C. nie ma wskazań do wykonywania endarterektomii u pacjentów po udarze ze zwężeniem tętnicy szyjnej wewnętrznej  $< 50\%$ .
- D. klasyczna angiografia dotętnicza powinna być wykonana u każdego pacjenta w procesie kwalifikacji do zabiegu.
- E. chorzy z dużym stopniem niepełnosprawności (skala Rankina  $\geq 3$ ) odnoszą duże korzyści z zabiegu endarterektomii i powinni być do niego rutynowo kwalifikowani.

**Nr 78.** Które stwierdzenie dotyczące rehabilitacji poudarowej jest **falszywe**?

- A. rehabilitacja czynna powinna być rozpoczęta tak szybko jak to możliwe, natychmiast po stabilizacji stanu ogólnego pacjenta.
- B. wczesne uruchamianie  $< 24$  h pacjentów z udarem krwotocznym wiąże się ze znacznym pogorszeniem wyników ich leczenia.
- C. optymalny czas usprawniania po udarze niedokrwinnym to pierwsze 3-6 miesięcy.
- D. istotnym elementem rehabilitacji jest systematyczna, obiektywna ocena jej skuteczności - optymalnie przy użyciu skal np. NIHSS, FIM, mRs.
- E. należy dążyć do stworzenia wielospecjalistycznych zespołów rehabilitacji środowiskowej wyspecjalizowanych w opiece udarowej.

**Nr 79.** U 58-letniego pacjenta z migotaniem przedsionków, leczonego rywaroksanem wystąpiły około godziny temu zaburzenia mowy oraz osłabienie kończyn prawych. W tomografii komputerowej głowy stwierdzono ognisko krwotoczne w prawej półkuli mózgu. Ostatnią dawkę rywaroksabanu pacjent przyjął 12 godzin temu. Które postępowanie jest najbardziej właściwe?

- A. podanie idarucyzumabu w szybkim wstrzyknięciu dożylnym.
- B. zastosowanie koncentratu czynników zespołu protrombiny (PCC).
- C. podanie węgla aktywowanego p.o.
- D. podanie leków antyfibrynolitycznych (kwas traneksamowy).
- E. zastosowanie siarczanu protaminy dożylnie.



**Nr 80.** W zapobieganiu powikłaniom zakrzepowo-zatorowym u chorego z krwotokiem śródmózgowym i głębokim niedowładem kończynowym heparyna drobnocząsteczkowa w dawce profilaktycznej powinna być włączona w:

- A. 1. dobie u każdego pacjenta z krwotokiem śródmózgowym.
- B. 1-4. dniu po wystąpieniu krwotoku, optymalnie po wykluczeniu narastania ogniska krwotocznego w kontrolnym badaniu TK głowy.
- C. 7-8. dniu po wystąpieniu krwotoku, optymalnie po wykluczeniu narastania ogniska krwotocznego w kontrolnym badaniu TK głowy.
- D. 10-14. dniu po wystąpieniu krwotoku, w przypadku całkowitej hemolizy ogniska krwotocznego w kontrolnym badaniu TK głowy.
- E. nigdy nie powinno się stosować heparyn drobnocząsteczkowych, gdyż wiąże się to z podwyższonym ryzykiem nawrotowego krwawienia.

**Nr 81.** Które z poniższych stwierdzeń dotyczących zakrzepicy żyłnej mózgowia (CVT) jest prawdziwe?

- A. najczęściej dotyczy zatok poprzecznych.
- B. częściej występuje u młodych dorosłych, zwłaszcza mężczyzn.
- C. zaleca się terapię heparynami w dawkach terapeutycznych w ostrym okresie choroby, również w przypadkach z obecnością krwawienia wewnątrzczaszkowego.
- D. objawy rozwijają się najczęściej w sposób ostry.
- E. nie zaleca się czasowego włączania leków przeciwpadaczkowych po pierwszym napadzie padaczkowym u pacjentów ze zmianami nadnamiotowymi w przebiegu CVT.

**Nr 82.** Według wytycznych Sekcji Chorób Naczyniowych PTN z 2019 r. dopuszczalne opóźnienie od zgłoszenia się pacjenta do szpitala do rozpoczęcia dożylnego leczenia trombolitycznego w danym oddziale udarowym **nie powinno** przekraczać:

- A. 90 min u wszystkich chorych.
- B. 60 min u co najmniej połowy chorych.
- C. 60 min u wszystkich chorych.
- D. 45 min u co najmniej połowy chorych.
- E. 45 min u wszystkich chorych.

**Nr 83.** Według wytycznych Sekcji Chorób Naczyniowych PTN z 2019 r. w przypadku skrajnie wysokich wartości ciśnienia tętniczego (skurczowe >220 mmHg lub rozkurczowe >120 mmHg) u pacjenta z udarem niedokrwinnym mózgu niekwalifikującego się do leczenia reperfuzyjnego wskazane jest:

- A. ostrożne obniżenie ciśnienia tętniczego w pierwszej dobie o ok. 15–25% wartości początkowej.
- B. szybkie obniżenie ciśnienia tętniczego o ok. 15-25% jego wartości początkowej.
- C. obniżenie ciśnienia skurczowego krwi do wartości około 160 mmHg w pierwszej dobie.
- D. obniżenie ciśnienia skurczowego krwi do wartości około 140-160 mmHg w ciągu 4 godzin.
- E. obniżenie ciśnienia skurczowego krwi do wartości około 140 mmHg w pierwszej dobie.



**Nr 84.** Zapisany w wytycznych Sekcji Chorób Naczyniowych PTN z 2019 r. schemat leczenia przeciwplatekowego u pacjenta w ostrej fazie udaru niedokrwienego mózgu dopuszcza:

- 1) w przypadku niekardiogenego udaru z NIHSS 0-3 kłopidogrel (dawka wysycająca 300 mg, a następnie 75 mg/d) w połączeniu z kwasem acetylosalicylowym 300 mg/d przez 21 dni;
- 2) standardowo kwas acetylosalicylowy 100 mg/d w monoterapii;
- 3) standardowo kwas acetylosalicylowy 150 mg/d w monoterapii;
- 4) standardowo kwas acetylosalicylowy 300 mg/d w monoterapii;
- 5) standardowo kwas acetylosalicylowy w pojedynczej wysycającej dawce 300 mg, a następnie 100 mg/d.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 85.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące neurosarkoidozy:

- 1) najczęstszą mononeuropatią nerwów czaszkowych jest neuropatia nerwu twarzowego;
- 2) w przebiegu choroby nigdy nie występują zmiany o typie *vasculitis*;
- 3) nacieki w oponach mogą przebiegać bezobjawowo;
- 4) zmiany w obrębie nerwów obwodowych mogą przypominać zespół Guillaina-Barrego;
- 5) rozpoznanie różnicowe nie obejmuje choroby demielinizacyjnej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 86.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące połowiczego kurczu twarzy (HFS – *hemifacial spasm*):

- A.** w przebiegu HFS nie zdarza się zajęcie nerwu trójdzielnego.  
**B.** skurcze mięśni w przebiegu HFS zmniejszają się we śnie, ale nie ustępują całkowicie.  
**C.** w przebiegu HFS nigdy nie występuje niedowład mięśni twarzy.  
**D.** w około 30% opisywanych przypadków HFS jest obustronny.  
**E.** w leczeniu HFS nie stosuje się leków doustnych.

**Nr 87.** Test Dix-Hallpike'a:

- A.** jest testem diagnostycznym ostatecznie potwierdzającym rozpoznanie łagodnych napadów położeniowych zawrotów głowy z kanału półkolistego poziomego.  
**B.** polega na szybkiej zmianie pozycji z siedzącej na leżącą z głową odgiętą poniżej poziomu i skręconą o 45° w kierunku badanego ucha.  
**C.** służy do leczenia klasycznej postaci łagodnych napadów położeniowych zawrotów głowy z kanału półkolistego tylnego.  
**D.** ujemny wynik testu wyklucza łagodne położeniowe zawroty głowy.  
**E.** dodatni wynik testu świadczy o patologii w obrębie pnia mózgu.



**Nr 88.** Przeciwwskazaniem do leczenia trombolitycznego w udarze niedokrwinnym mózgu **nie jest**:

- A. bakteryjne zapalenie wsierdza.
- B. doustne leczenie przeciwzakrzepowe warfaryną, powodujące wzrost wskaźnika INR do 1,9.
- C. przebyty udar mózgu w ciągu ostatniego miesiąca u chorego z cukrzycą.
- D. nowotwór o wysokim ryzyku krwawienia.
- E. liczba płytek krwi 150 000/mm<sup>3</sup>.

**Nr 89.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące neuralgii amiotroficznej (zespół Parsonage'a-Turnera):

- A. jest to choroba splotu barkowego o niejasnej etiologii.
- B. zespół jest najczęściej obustronny.
- C. choroba rozpoczyna się zwykle nagłym i silnym bólem obręczy miednicznej promieniującym wzdłuż kończyny dolnej. Ból utrzymuje się od kilku godzin do kilku tygodni, następnie pojawia się osłabienie mięśni.
- D. leczeniem z wyboru jest dożylnie podanie immunoglobulin.
- E. u wszystkich chorych stwierdza się dodatnie miano przeciwciał przeciwko gangliozydom.

**Nr 90.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zespołu niespokojnych nóg (RLS – *restless legs syndrome*):

- 1) dolegliwości nasilają się w godzinach wieczornych lub nocnych;
- 2) występują okresowe ruchy kończyn we śnie (PLMS - *periodic limb movements while asleep*);
- 3) poprawa następuje po leczeniu dopaminergicznym;
- 4) należy wykonać badania w poszukiwaniu niedoboru żelaza;
- 5) obserwuje się nasilenie dolegliwości wraz z wiekiem.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 91.** Do cech zespołu odwracalnego zwężenia naczyń mózgowych należą poniżej wymienione, **z wyjątkiem**:

- A. wieloogniskowego odcinkowego zwężenia tętnic mózgowych.
- B. braku cech krwotoku podpajęczynówkowego z pękniętego tętniaka.
- C. przebiegu dwufazowego z pojawieniem się nowych dolegliwości po upływie miesiąca od pojawienia się pierwszych objawów.
- D. odwracalności zmian w angiografii w ciągu 3 miesięcy od początku objawów klinicznych.
- E. silnego, ostrego bólu głowy często z towarzyszącymi objawami ze strony układu nerwowego.



**Nr 92.** Wskaż zaburzenie, dla którego charakterystyczny jest chód o następujących cechach - zróżnicowany czas wykonywania kroków, szersza podstawa, zwiększona zmienność w czasie, asymetria długości kroku oraz zwiększone wychylenia postawy:

- A. choroba Parkinsona.
- B. parapareza spastyczna.
- C. ataksja mózdkowa.
- D. chód hemiparetyczny.
- E. wodogłowie normotensyjne.

**Nr 93.** Chory lat 75 z nasilonym drżeniem spoczynkowym kończyny górnej prawej od 4 lat, spowolnieniem chodu od 2 lat, chwiejnością, leczony z powodu astmy oskrzelowej oraz cukrzycy typu 2 od wielu lat. Od roku problemy z orientacją przestrzenną, spowolnienie myślenia. Najlepszym sposobem leczenia u tego chorego będzie:

- A. włączenie pridinolu.
- B. włączenie rasagiliny i pramipeksolu.
- C. włączenie lewodopy.
- D. włączenie lewodopy i propranololu.
- E. włączenie amantadyny.

**Nr 94.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące spastyczności:

- A. charakteryzuje się występowaniem objawu scyzorykowego.
- B. u chorych po udarze mózgu pojawia się najczęściej w ciągu 3 miesięcy.
- C. leczenie w obowiązującym w Polsce programie lekowym z zastosowaniem toksyny botulinowej obejmuje tylko chorych ze spastycznością kończyny górnej.
- D. w leczeniu postaci o niewielkim nasileniu skuteczne leki to baklofen, tizanidyna, diazepam.
- E. w spastyczności poudarowej czas działania toksyny botulinowej wynosi około 12 tygodni.

**Nr 95.** Chory z chorobą Parkinsona od 8 lat, od 2 miesięcy cierpi na pogorszenie chodu, nasilenie bradykinezji oraz skrócenie czasu działania leków. W okresie około 1 godziny po przyjęciu lewodopy występują ponadto mimowolne ruchy o charakterze płasawicznym o umiarkowanym nasileniu. W nocy - koszmarne sny, po przebudzeniu widzi swego nieżyjącego już od kilku lat brata. Niekiedy objaw ten występuje także w dzień. Ciśnienie krwi rano wynosi zwykle 110/70. Jego obecne leczenie - lewodopa z benserazydem w dawce 3 x 250 mg + ropinirol o przedłużonym uwalnianiu 16 mg/dobę podawany w jednej dawce rano oraz rasagilina w dawce 1 mg rano. Najlepszym sposobem poprawienia jego stanu jest:

- A. zwiększenie dawki ropinirolu do 24 mg/dobę i obniżenie dawki lewodopy.
- B. podanie lewodopy w dawce 5 x 125 mg i preparatu lewodopy o przedłużonym uwalnianiu w dawce 125 mg na noc i obniżenie dawki ropinirolu stopniowo do 12 mg/dobę.
- C. zmniejszenie dawki lewodopy do 3 x 125 mg i dodanie amantadyny.
- D. zwiększenie dawki lewodopy i odstawienie rasagiliny.
- E. zwiększenie dawki lewodopy i dołączenie entakaponu.



**Nr 96.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące dystonii uogólnionej typu 1 spowodowanej mutacjami genu *DYT1*:

- A. gen wykazuje penetrację na poziomie 30%.
- B. najczęściej zaczyna się od kręczy karku.
- C. leczeniem z wyboru jest podawanie lewodopy.
- D. w nasilonych przypadkach zaleca się zabieg DBS STN.
- E. gen koduje białko THAP1.

**Nr 97.** Do lekarza zgłosił się chory lat 65 z astmą oskrzelową oraz hipotonią ortostatyczną w przebiegu niewydolności serca. Od około 3 lat występuje u niego uczucie przykrego mrowienia w obrębie podudzi, szczególnie podczas zasypiania. Dłuższe siedzenie w ciągu dnia także powoduje podobne objawy, zmuszające go do wstania i chodzenia. Najlepszym sposobem postępowania u tego chorego jest włączenie:

- A. pregabaliny.
- B. lewodopy.
- C. ropinirolu.
- D. pramipeksolu.
- E. pridinolu.

**Nr 98.** Drżenie dystoniczne głowy charakteryzuje się następującymi cechami:

- 1) drżenie zmniejsza się po alkoholu;
- 2) drżenie zależne jest od kierunku ruchu głowy;
- 3) najlepszym sposobem leczenia jest podawanie toksyny botulinowej;
- 4) drżeniu temu towarzyszy drżenie kończyn górnych;
- 5) drżenie ustępuje w pozycji leżącej;
- 6) towarzyszy mu drżenie głosu;
- 7) jest nierytmiczne.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 99.** Zasady leczenia tików i choroby Tourette'a obejmują poniższe, z wyjątkiem:

- A. psychoedukacja jest pierwszym i obowiązkowym elementem postępowania terapeutycznego.
- B. po 3-6 miesiącach stosowania leków w przypadku ich skuteczności należy rozważyć zmniejszenie dawki lub odstawienie leku.
- C. lekiem pierwszego wyboru z uwagi na profil bezpieczeństwa jest kwetiapina.
- D. klonidyna wymaga monitorowania ciśnienia tętniczego.
- E. zaburzenia obsesyjno-kompulsywne wymagają dodania leku z grupy SSRI.



**Nr 100.** Który z poniżej wymienionych leków ma udowodnioną skuteczność w leczeniu profilaktycznym zespołu SUNCT/SUNA?

- |                  |                            |
|------------------|----------------------------|
| 1) indometacyna; | 4) kwas acetylosalicylowy; |
| 2) sumatryptan;  | 5) lamotrygina.            |
| 3) propranolol;  |                            |

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 101.** Przyczyną wodogłowia powstającego wskutek nadmiernej produkcji płynu mózgowo-rdzeniowego może być:

- A.** wyściółczak rdzenia kręgowego.
- B.** brodawczak spłotu naczyńiówkowego.
- C.** zespół Dandy'ego-Walkera.
- D.** zespół Arnolda-Chiariego.
- E.** torbiel koloidowa komory III.

**Nr 102.** Najczęstszą przyczyną przemijającego obustronnego upośledzenia widzenia jest:

- A.** niewydolność krążenia kręgowo-podstawnego.
- B.** obrzęk tarczy nerwu wzrokowego.
- C.** migrena.
- D.** zatorowość z owrzodziałej blaszki miażdżycowej w obrębie podziału tętnicy szyjnej wspólnej.
- E.** jaskra pierwotnie zamkniętego kąta.

**Nr 103.** Która z cech opisujących chorobę Charcota-Mariego-Tootha jest nieprawdziwa?

- A.** dla CMT 2 charakterystyczne jest znaczne zmniejszenie szybkości przewodzenia we włóknach ruchowych ( $<10\text{m/s}$ ).
- B.** HNPP wyróżniają nawracające bezbolesne mononeuropatie wywołane uciskiem.
- C.** CMT 4 są dziedziczone autosomalnie recesywnie.
- D.** najczęstszą postacią CMT jest CMT1A.
- E.** w CMT 1 w biopsji nerwu stwierdza się zwykle struktury cebulopodobne, utworzone z ułożonych koncentrycznie blaszek komórek Schwanna.

**Nr 104.** Który z zespołów urazowych uszkodzeń rdzenia cechuje się najlepszym rokowaniem co do możliwości poruszania się?

- A.** zespół centralnego uszkodzenia rdzenia.
- B.** zespół uszkodzenia przedniej części rdzenia.
- C.** zespół uszkodzenia tylnej części rdzenia.
- D.** zespół Browna-Sequarda.
- E.** zespół stożka rdzeniowego.



**Nr 105.** U 69-letniej chorej obserwowano od około 3 lat stopniowo postępujący zespół parkinsonowski prawostronny ze sztywnością oraz bradykinezą, bez drżenia samoistnego. Od około roku dołączyły dyzartryczne zaburzenia mowy i dystoniczne ustawienie palców kończyny górnej prawej podczas chodzenia. Podczas badania ataksji w kończynach dolnych pacjentka wykonuje nieświadomie ruchy kończyną górną prawą, które są niezależne od jej woli. W przeszłości była leczona lewodopą, ale nie uzyskano poprawy. W badaniu obrazowym MRI mózgowia najbardziej typowe zmiany dla wyżej wymienionego zespołu objawów klinicznych stwierdzanego u chorej to:

- A. zanik korowo-podkorowy okolicy czołowo-ciemieniowej lewej.
- B. zanik śródmózgowia i gałki bladej.
- C. zanik korowo-podkorowy okolicy skroniowej lewej oraz zanik mózdzku po stronie prawej.
- D. zanik jądra zębatego, czerwienego, gałki bladej i jądra niskowzgórzowego.
- E. żadne z powyższych.

**Nr 106.** Zespół hiperperfuzji mózgowej może być powikłaniem po leczeniu:

- 1) endarterektomii szyjnej;
- 2) stentowania tętnic szyjnych;
- 3) trombolitycznym;
- 4) trombektomii mechanicznej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 107.** W napadzie migreny nie występują:

- A. zawroty głowy.
- B. omdlenia.
- C. wymioty.
- D. senność.
- E. przeczulica skóry głowy.

**Nr 108.** W napadzie klasterowego bólu głowy nie występuje:

- A. przekrwienie spojówek.
- B. wzmożona potliwość okolicy czołowo-skroniowej po stronie bólu.
- C. objaw Hornera.
- D. pobudzenie.
- E. nadmierna senność.

**Nr 109.** Typowym umiejscowieniem gwiazdziaków pilocytarnych jest:

- A. linia środkowa mózdzku, pień mózgu lub komora III.
- B. istota biała półkul mózgu.
- C. rdzeń kręgowy.
- D. płat skroniowy.
- E. stożek rdzenia.



**Nr 110.** 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 111.** Obłoniak to:

- A. guz opon nie pochodzący z komórek meningotelialnych.
- B. guz pochewek nerwowych.
- C. guz chromochłonny nadnerczy.
- D. nazwa oponiaka w kanale kręgowym.
- E. nowotwór przewodu słuchowego wewnętrznego.

**Nr 112.** W neuralgii trójdzielnej nie występuje:

- A. zjawisko alodynii.
- B. dobra reakcja na karbamazepinę.
- C. wyzwalanie bólu przez dotyk.
- D. zaczerwienienie skóry twarzy.
- E. nadwrażliwość na zimno.

**Nr 113.** Jaki procent przypadków SLA stanowią postacie rodzinne?

- A. 5-10%.      B. 20%.      C. 30%.      D. 40%.      E. 50%.

**Nr 114.** 70-letni pacjent został przyjęty z powodu zaburzeń chodu od kilku miesięcy poprzedzających przyjęcie. Choroby somatyczne neguje. Podaje jedynie, że w dzieciństwie przebył wirusowe zapalenie rogów przednich rdzenia z następowym osłabieniem kończyn dolnych, ale objawy ustąpiły wskutek rehabilitacji i chory przez lata nie odczuwał osłabienia kończyn. W badaniu neurologicznym stwierdzono wiotki niedowład kończyn dolnych z osłabieniem odruchów głębokich, w badaniu rezonansu magnetycznego odcinka lędźwiowo-krzyżowego nie stwierdzono nieprawidłowości, badanie ogólne, elektroforeza płynu mózgowo-rdzeniowego – w granicach normy, w elektroneurografii prawidłowe wartości przewodzenia, w elektromiografii cechy odnerwienia mięśni kkd. Wykluczono cukrzycę, neuroboreliozę, nie wykryto istotnych chorób somatycznych. Jakie jest najbardziej prawdopodobne rozpoznanie u tego chorego?

- A. stwardnienie boczne zanikowe.
- B. zespół Hirayamy.
- C. zespół post-polio.
- D. rdzeniowy zanik mięśni.
- E. pierwotne stwardnienie boczne.



**Nr 115.** 70-letni pacjent z nadciśnieniem tętniczym kontrolowanym dwoma lekami, hiperlipidemią i cukrzycą typu 2. leczoną lekami doustnymi, w tym dodaną w ostatnich miesiącach metforminą, został przyjęty do szpitala z powodu występowania od około 4 miesięcy parestezji w obrębie dłoni, podudzi i stóp. Ponadto, pacjent zgłaszał zawroty głowy związane z wahaniami ciśnienia tętniczego, zwłaszcza hipotonią podczas pionizacji, sinienie dłoni przy niższych temperaturach otoczenia, przyspieszoną czynność serca oraz zaparcia. W badaniu neurologicznym nie stwierdzono istotnych nieprawidłowości. Wynik badania neurograficznego był prawidłowy. Jakie rozpoznanie należy przede wszystkim rozważać u tego chorego?

- A. hipotonia ortostatyczna polekowa.
- B. działanie niepożądane metforminy.
- C. przewlekła symetryczna polineuropatia dystalna.
- D. autonomiczna polineuropatia cukrzycowa.
- E. ostra bolesna polineuropatia czuciowa.

**Nr 116.** 40-letnia pacjentka została przyjęta z powodu opadania powiek i zaburzeń połykania, które nasilały się w ciągu dnia. W badaniu neurologicznym stwierdzano apokamnozę powiek. W badaniu elektromiograficznym – norma, próba miasteniczna dodatnia, przeciwciała anty-AChR - ujemne, w tomografii klatki piersiowej bez grasiczaka. Jaki powinien być następny krok diagnostyczny?

- A. oznaczenie przeciwciał onkoneuronalnych.
- B. oznaczenie przeciwciał anty-GAD.
- C. oznaczenie przeciwciał anty-MAG.
- D. oznaczenie przeciwciał anty-MUSK.
- E. oznaczenie przeciwciał anty-LRP4.

**Nr 117.** 54-letni pacjent z otyłością, nadciśnieniem tętniczym, cukrzycą typu 2 leczoną doustnymi lekami hipoglikemizującymi, po embolizacji tętniaka tętnicy łączącej przedniej (bez SAH) 3 lata wcześniej, został przyjęty do SOR z powodu zaburzeń równowagi i zaburzeń gałkoruchowych. Objawy od 2 godzin. Tomografia komputerowa – bez cech krwawienia, artefakty wynikające z obecności materiału embolizacyjnego. W badaniu dyfuzji w rezonansie magnetycznym – świeże ognisko niedokrwienne w prawej półkuli mózgu. RR 160/90 mmHg, glikemia 260 mg%. Jak należy postępować?

- A. odstąpić od leczenia trombolitycznego z powodu tętniaka mózgu w wywiadzie.
- B. odstąpić od leczenia trombolitycznego z powodu niewielkiego zespołu neurologicznego.
- C. wyrównać poziom glikemii i włączyć leczenie trombolityczne.
- D. wdrożyć leczenie trombolityczne w dawce dostosowanej do masy ciała chorego.
- E. wdrożyć leczenie trombolityczne, ale w obniżonej o połowę dawce ze względu na tętniaka mózgu.



**Nr 118.** Jaka jest zalecana dzienna dawka atorwastatyny u chorych po przebytym udarze niedokrwinnym lub TIA, niezależnie od stężenia cholesterolu i jego frakcji?

- A. 10 mg.      B. 20 mg.      C. 30 mg.      D. 40 mg.      E. 80 mg.

**Nr 119.** CADASIL autosomalnie dominująca arteriopatja mózgowa charakteryzuje się następującymi objawami, z wyjątkiem:

- A. postępującego otępienia.  
B. obecności nadciśnienia tętniczego i/lub cukrzycy.  
C. migreny.  
D. zaburzeń chodu.  
E. zaburzeń psychicznych.

**Nr 120.** W której z poniższych miopatii objawy w typowych przypadkach rozpoczynają się w wieku dojrzałym, tj. w 5., 6. dekadzie życia?

- A. dystrofia twarzowo-łopatkowo-ramienna.  
B. dystrofia Emery'ego-Dreifussa.  
C. dystrofia oczno-gardłowa.  
D. miopatia Bethlema.  
E. dystrofia mięśniowa Beckera.

**Dziękujemy !**