

- c) Oznaczenie odpowiedzi następuje przez zamazanie **ołówkiem 2B lub 3B całej powierzchni prostokąta** wybranej przez Ciebie odpowiedzi. Pamiętaj, że od poprawności zamazania pola w dużej mierze zależy poprawność odczytu podanej przez Ciebie odpowiedzi. Przykłady poprawnego zamazywania pola możesz zobaczyć powyżej.
- d) Proponujemy, aby w czasie rozwiązywania testu najpierw zaznaczać odpowiedź delikatną kropką. Gdy przekonasz się, że dobrze wybrałeś/ęś, zakreślisz silnie całe pole. Jeżeli chcesz zmienić odpowiedź, wymaż gumką owe wcześniejsze zaznaczenie i wprowadź nową, zgodną ze swoją wiedzą, właściwą odpowiedź. Gdy upewnisz się, że kartę z odpowiedziami wypełniłeś/ęś poprawnie, zamaz 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 **3 godziny**. Jeżeli nie będziesz tracić czasu na próżno, na pewno zdążysz odpowiedzieć.
- g) Jeżeli ukończysz rozwiązywanie zadań wcześniej, możesz oddać karty odpowiedzi Przewodniczącemu Komisji i opuścić salę. Wraz z kartami 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



JESIEŃ 2019

EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z  
ORTOPEDII

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

**Nr 1.** Do Poradni Preluksacyjnej celem badania stawów biodrowych trafiło niemowlę w 2. miesiącu życia. Lekarz ortopeda stwierdził w badaniu klinicznym prawidłowy obrys stawów biodrowych, biodra były stabilne, a zakres ruchów nieograniczony. Wykonane badanie ultrasonograficzne stawów biodrowych wykazało typ IA według Grafa. U dziecka stwierdzono po urodzeniu wadę: przednioprzyśrodkowe zagięcie goleni. Wskaż postępowanie:

- A. zalecenie ortezy odwodzącej i kontrolę za 4 tygodnie.
- B. zalecenie szelek Pavlika i kontrolę za 2 tygodnie.
- C. zalecenie szelek Pavlika o kontrolę za 2 tygodnie i dodatkowo zastosowanie łuski stabilizującej udo, goleń i stopę z powodu podejrzenia wrodzonego stawu rzekomego goleni.
- D. stwierdzenie prawidłowo rozwiniętych stawów biodrowych i zastosowanie łuski stabilizującej udo, goleń i stopę z powodu podejrzenia wrodzonego stawu rzekomego goleni.
- E. zalecenie obserwacji dziecka i ponowne badanie dziecka za 6 miesięcy.

**Nr 2.** Noworodek płci żeńskiej, z pierwszej ciąży donoszonej, o masie 3400 g, urodzony cięciem cesarskim z położenia miednicowego został zbadany klinicznie w oddziale neonatologicznym. Lekarz badająca dowiedziała się od matki, że miała ona w dzieciństwie operowane z powodu dysplazji stawów biodrowych oba stawy. W badaniu neonatolog nie była pewna swoich spostrzeżeń klinicznych. Wskaż postępowanie:

- A. z powodu stwierdzenia czterech czynników ryzyka: pierwsza ciąża, płeć żeńska, położenie miednicowe, dodatni wywiad rodzinny, należy dziecko skierować do badania w Poradni Ortopedycznej najpóźniej do końca 2. tygodnia życia.
- B. płeć żeńska i pierwsza ciąża nie są czynnikami ryzyka, należy dziecko skierować do Poradni Ortopedycznej do końca 3. miesiąca życia.
- C. skierowanie dziecka do oddziału ortopedycznego i następnie z uwagi na wiek dokonanie zamkniętej repozycji stawu biodrowego i unieruchomić w gipsie.
- D. rozpoczęcie leczenia z użyciem szelek Pavlika i poprzedzenie ich zastosowania szczegółową rozmową objaśniającą dla rodziców.
- E. rozpoczęcie profilaktycznego leczenia przy pomocy szyny Koszli.

**Nr 3.** Obustronna choroba Perthesa występuje rzadko. Wskaż z którymi schorzeniami nie należy jej różnicować:

- A. martwica obustronna po leczeniu wrodzonej dysplazji stawu biodrowego.
- B. dysplazja nasadowa.
- C. martwica posteroïdowa obustronna po leczeniu białaczki.
- D. stan po przebytym obustronnym zapaleniu nieswoistym stawów biodrowych.
- E. choroba Trevora – dysplazja *epiphysealis hemimelica*.

**Nr 4.** Zaproponuj postępowanie terapeutyczne u pacjenta w wieku 3 lat, który pod opieką matki trafił do Poradni Ortopedycznej z następującymi objawami: utykanie i ból kończyny dolnej lewej, ograniczenie odwiedzenia i rotacji wewnętrznej w stawie biodrowym; dolegliwości trwają od 2 tygodni, bez uchwytneho początku, temperatura ciała w normie, badanie ultrasonograficzne wykazuje płyn w stawie biodrowym lewym, badanie radiologiczne wykazuje obniżenie nasady głowy kości udowej lewej:

- A.** rozpoznaje się chorobę Perthesa, wskazana jest terapia manualna, której celem jest poprawa zakresu ruchu w stawie biodrowym.
- B.** rozpoznaje się biodro szpotawe dziecięce, chory wymaga leczenia operacyjnego.
- C.** rozpoznaje się swoiste zapalenie stawu biodrowego, należy wykonać inspekcję stawu, pobrać materiał do badanie bakteriologicznego i rozpocząć antybiotykoterapię empiryczną.
- D.** rozpoznaje się powolne złamanie głowy kości udowej, typowe dla dzieci w tym wieku, należy dokonać stabilizacji złamania.
- E.** rozpoznaje się hipoplazję bliższego końca kości udowej, należy skierować pacjenta do ośrodka zajmującego się rekonstrukcją kończyn.

**Nr 5.** Objaw radiologiczny przerwania łuku Shentona świadczy o:

- A.** niewydolności mięśnia trójgłowego łydki.
- B.** ograniczeniu ruchomości w stawie biodrowym.
- C.** skróceniu całej kończyny dolnej.
- D.** pierwotnym lub wtórnym osłabieniu mięśnia pośladkowego średniego.
- E.** decentracji stawu biodrowego, spowodowanej niestabilnością lub inkongruencją stawu.

**Nr 6.** Chłopiec w wieku 13 lat z nadwagą upadł na lekcji wychowania fizycznego. Spowodowało to ból lewej kończyny dolnej i utykanie. Po kilku dniach dolegliwości zmniejszyły się. Chłopiec jednak utykał i skarżył się na bóle kolana lewego, co powodowało niepokój rodziców. Po kilku miesiącach chłopiec zeskoczył z wysokości około 50 cm i zaczął skarżyć się na silniejsze dolegliwości bólowe biodra i kolana lewego. Rodzice zgłosili się do lekarza ortopedy, gdzie wykonano badanie radiologiczne. Lekarz na zdjęciu radiologicznym stwierdził przemieszczenie się nasady głowy kości udowej z kątowym rozszerzeniem chrząstki nasadowej. Zwróciło uwagę poszerzenie przynasady z zaokrągleniem jej zewnętrznego brzegu. Kąt przemieszczenia nasady wynosił 65 stopni. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące tego przypadku:

- A.** należy rozpoznać ostre na tle przewlekłego złuszczenie głowy kości udowej.
- B.** należy rozpoznać złuszczenie niestabilne głowy kości udowej wg Lodera.
- C.** występuje duże ryzyko martwicy głowy kości udowej 17-47%.
- D.** stopień złuszczenia należy do grupy ciężkich III stopnia według Maussena.
- E.** wszystkie wymienione.

**Nr 7.** Zwiększony kąt szyjkowo-trzonowy na przednio-tylnym zdjęciu radiologicznym stawów biodrowych:

- A. może być objawem dysplazji stawu biodrowego.
- B. może być objawem zwiększenia kąta antetorsji szyjki kości udowej i zwiększonej rotacji wewnętrznej.
- C. może być przyczyną niestabilności stawu biodrowego, powodując jego zwichanie do przodu.
- D. według badań Reikerasa może być przyczyną wcześniejszego pojawiania się objawów choroby zwyrodnieniowej biodra.
- E. wszystkie powyższe stwierdzenia dotyczące zwiększonej antetorsji szyjki kości udowej są prawdziwe.

**Nr 8.** Przed przystąpieniem do operacji wymiany stawu biodrowego z powodu jego zwyrodnienia na tle dysplazji stawu biodrowego należy:

- A. wykonać zdjęcie radiologiczne obu stawów biodrowych z cechą pozwalającą na zaplanowanie rozmiaru implantu.
- B. wybrać właściwy implant uwzględniając anomalie wynikające z poprzednio wykonanych operacji lub obecności pozostawionych łączników.
- C. wybrać implant pozwalający uzyskać pierwotną stabilizację w warunkach bardzo wąskiego kanału szpikowego kości udowej.
- D. zaplanować miejsce implantacji panewki endoprotezy w lokalizacji pierwotnej.
- E. wszystkie wymienione.

**Nr 9.** W trakcie leczenia dysplastycznej choroby zwyrodnieniowej typu Crowe III z użyciem endoprotezoplastyki implant panewkowy należy umiejscowić:

- A. w miejscu pierwotnej panewki.
- B. w miejscu panewki wtórnej, z uwagi na ryzyko porażenia nerwu kulszowego.
- C. w miejscu panewki wtórnej, z uwagi na lepszą możliwość pokrycia implantu tkanką kostną.
- D. w miejscu panewki wtórnej dla zmniejszenia ryzyka złamania trzonu kości udowej.
- E. prawdziwe są odpowiedzi B,C,D.

**Nr 10.** Złamanie nadkłykciowe kości udowej u chorego, który ukończył 14. rok życia, nastąpiło w wyniku błahego stąpienia. Należy podejrzewać:

- A. należy podejrzewać złamanie patologiczne w przebiegu pierwotnego nowotworu złośliwego.
- B. należy podejrzewać złamanie niestabilne.
- C. może dotyczyć chorych w trakcie leczenia bisfosfonianami.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A,B.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A,B,C.

**Nr 11.** Najlepsze kotwiczenie śruby warunkujące stabilność mechaniczną zespolenia w obrębie głowy kości ramiennej uzyskuje się umieszczając śrubę:

- A. podchrzęstnie, w części przedniej głowy kości ramiennej.
- B. podchrzęstnie, w części tylnej głowy kości ramiennej.
- C. podchrzęstnie, w środkowym punkcie głowy kości ramiennej.
- D. w istocie gąbczastej głowy kości ramiennej na granicy z szyjką chirurgiczną.
- E. w istocie gąbczastej głowy kości ramiennej na granicy z szyjką anatomiczną.

**Nr 12.** Przezskórne nastawienie i zespolenie złamania końca bliższego kości ramiennej cechuje większa stabilność mechaniczna w przypadku zastosowania drutów Kirschnera:

- 1) rozbieżnie w kilku płaszczyznach;
- 2) gwintowanych o średnicy 2,5 mm;
- 3) przechodzących przez dwie warstwy korowe na poziomie guzków;
- 4) wprowadzonych w przednio-boczną część trzonu kości ramiennej kierowanych wstecznie do głowy kości ramiennej;
- 5) wprowadzonych w przednio-boczną część głowy kości ramiennej kierowanych dystalnie w kierunku przednio-przyśrodkowej części trzonu kości ramiennej;
- 6) wprowadzonych w tylnio-boczną część głowy kości ramiennej kierowanych dystalnie w kierunku przednio-przyśrodkowej części trzonu kości ramiennej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 13.** W celu zapewnienia najlepszej ochrony nerwu międzykostnego tylnego, dostęp tylnio-boczny do głowy i szyjki kości promieniowej wykonywany jest pomiędzy mięśniami:

- A. łokciowym i prostownikiem wspólnym palców.
- B. łokciowym i prostownikiem łokciowym nadgarstka.
- C. prostownikiem wspólnym palców i prostownikiem łokciowym nadgarstka.
- D. prostownikiem wspólnym palców i prostownikiem promieniowym nadgarstka.
- E. prostownikiem wspólnym palców i odwracaczem.

**Nr 14.** Wykonanie dostępu operacyjnego przednio-bocznego, w celu uwidocznienia złamania pogranicza 1/3 środkowej i dystalnej trzonu kości ramiennej będzie uwzględniało rozwarstwienie mięśnia:

- A. ramiennie-promieniowego.
- B. dwugłowego ramienia.
- C. trójgłowego ramienia.
- D. łokciowego.
- E. ramiennego.

**Nr 15.** W czasie wykonywania dostępu tylnego do stawu łokciowego z osteotomią wyrostka łokciowego należy:

- 1) wierzchołek osteotomii w kształcie litery V skierować proksymalnie;
- 2) wierzchołek osteotomii w kształcie litery V skierować tak, ażeby zachować jak najwięcej kości odłamu bliższego;
- 3) osteotomię wykonać piłą oscylacyjną i zakończyć osteotomem;
- 4) ukończyć osteotomię w okolicy pola nagiego wcięcia bloczkowego wyrostka łokciowego;
- 5) w przypadku zespалania miejsca osteotomii poprzęgiem Webera umieścić druty Kirschnera równolegle względem siebie skośnie w kierunku od tyłu do przodu;
- 6) w przypadku zespалania miejsca osteotomii śrubą dobrać jej długość tak, ażeby kotwoczyła się na granicy wyrostka łokciowego i części bliższej trzonu kości łokciowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 16.** Wskazaniem do leczenia operacyjnego izolowanego złamania trzonu kości łokciowej jest przemieszczenie:

- A.** o 33% szerokości trzonu w płaszczyźnie czołowej i ugięcie kątowe 9° w płaszczyźnie strzałkowej.
- B.** o 33% szerokości trzonu w płaszczyźnie czołowej i ugięcie kątowe 5° w płaszczyźnie strzałkowej.
- C.** o 33% szerokości trzonu w płaszczyźnie strzałkowej i ugięcie kątowe 9° w płaszczyźnie czołowej.
- D.** o 33% szerokości trzonu w płaszczyźnie strzałkowej i ugięcie kątowe 5° w płaszczyźnie czołowej.
- E.** o 55% szerokości trzonu w płaszczyźnie czołowej i ugięcie kątowe 5° w płaszczyźnie strzałkowej.

**Nr 17.** W czasie wykonywania dostępu operacyjnego wg Henry'ego w celu przeprowadzenia otwartego nastawienia i stabilizacji wewnętrznej złamania bliższej części trzonu kości promieniowej należy chronić nerw międzykostny tylny poprzez:

- A.** przecięcie mięśnia odwracacza w pronacji przedramienia.
- B.** przecięcie mięśnia odwracacza wzdłuż przyczepu po przyśrodkowej stronie kości promieniowej i jego ostrożne preparowanie podokostnowe.
- C.** wypreparowanie nerwu w obrębie mięśnia odwracacza, postępując od części dalszej ku części bliższej.
- D.** wypreparowanie nerwu w okolicy szyjki kości promieniowej w jej części tylnej.
- E.** wypreparowanie nerwu w okolicy jego odejścia od pnia głównego w dole łokciowym.

**Nr 18.** Złamanie przednio-przyśrodkowej części wyrostka dziobiastego i całkowite uszkodzenie więzadła pobocznego promieniowego stawu łokciowego świadczą o uszkodzeniu o charakterze:

- A. tylnno-przyśrodkowej szpotawej niestabilności rotacyjnej.
- B. tylnno-bocznej szpotawej niestabilności rotacyjnej.
- C. tylnno-przyśrodkowej koślawej niestabilności rotacyjnej.
- D. tylnno-bocznej koślawej niestabilności rotacyjnej.
- E. tylnno-bocznej szpotawej niestabilności czołowej.

**Nr 19.** Osteosyntezę wyrostka dziobiastego należy przeprowadzić z dostępu do stawu łokciowego:

- A. tylnno-bocznego z rozdzieleniem mięśnia prostownika wspólnego palców.
- B. tylnno-bocznego z rozdzieleniem mięśnia łokciowego.
- C. przyśrodkowego z rozdzieleniem mięśnia nawrotnego obłego.
- D. przyśrodkowego z rozdzieleniem mięśnia zginacza łokciowego nadgarstka.
- E. przyśrodkowego z rozdzieleniem mięśnia nawrotnego obłego, wypreparowaniem oraz transpozycją nerwu łokciowego.

**Nr 20.** W czasie leczenia operacyjnego złamania poprzecznego bliższej części trzonu kości ramiennej metodą gwoździowania śródszpikowego typu *antegrade* z zastosowaniem zamkniętego nastawienia odłamów kostnych należy:

- 1) wprowadzić gwóźdź w guzek większy kości ramiennej po rozwarstwieniu mięśnia nadgrzebieniowego;
- 2) zastosować wielopłaszczyznowe ryglowanie proksymalne w części bliższej z zastosowaniem co najmniej trzech śrub;
- 3) unikać wyprowadzania proksymalnych śrub ryglujących przez warstwę korową po stronie przyśrodkowej na głębokość większą niż 3-5 mm z uwagi na ryzyko uszkodzenia nerwu pachowego;
- 4) stosować ryglowanie dystalne w otworze dynamicznym poprzez wprowadzenie śruby w część centralną otworu;
- 5) stosować ryglowanie dystalne z dostępu z rozwarstwieniem mięśnia dwugłowego ramienia oraz ramiennego;
- 6) stosować gwóźdź śródszpikowy o jak największej średnicy zagłębiając go co najmniej 3 mm w kości w miejscu wprowadzenia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 21.** Optymalnym postępowaniem terapeutycznym w przypadku uszkodzenia typu 2 wg Leddy'ego i Packera jest leczenie:

- A. zachowawcze w unieruchomieniu gipsowym.
- B. zachowawcze w aparacie Capenera.
- C. operacyjne w przypadku obecności przemieszczenia odłamu kostnego.
- D. operacyjne w trybie odroczonym w ciągu 7-14 dni.
- E. operacyjne z dostępu Brunera.

**Nr 22.** Wskazaniem do leczenia operacyjnego złamania Bennetta z zastosowaniem otwartego nastawienia i stabilizacji wewnętrznej jest wielkość odłamu:

- A. dłoniowo-łokciowego większa niż  $\frac{1}{3}$  powierzchni stawowej.
- B. grzbietowo-promieniowego większa niż  $\frac{1}{3}$  powierzchni stawowej.
- C. dłoniowo-łokciowego większa niż  $\frac{1}{4}$  powierzchni stawowej.
- D. grzbietowo-promieniowego mniejsza niż  $\frac{1}{3}$  powierzchni stawowej.
- E. dłoniowo-łokciowego mniejsza niż  $\frac{1}{4}$  powierzchni stawowej.

**Nr 23.** W celu oceny integralności zachyłków pobocznych, przed wyborem techniki leczenia operacyjnego złamania szyjki kości śródręcza, najlepiej dokonać oceny radiologicznej w projekcji:

- A. Brewertona.
- B. Brodena.
- C. Greenspana.
- D. Strykera.
- E. West Point.

**Nr 24.** W przypadku objawowego, zastarzałego zwichnięcia stawu barkowo-obończykowego wskazane jest przeprowadzanie zabiegu operacyjnego wg:

- A. Puttiego-Platta.
- B. Weavera-Dunna.
- C. Magnusona-Stacka.
- D. Rockwooda-Wirtha.
- E. Edena-Hybbinetta.

**Nr 25.** Dostęp wg Kaplana wykonywany w celu przeprowadzenia otwartego nastawienia i stabilizacji wewnętrznej złamania typu Mason 2 należy poprowadzić pomiędzy mięśniami:

- A. łokciowym i prostownikiem wspólnym palców.
- B. łokciowym i prostownikiem łokciowym nadgarstka.
- C. prostownikiem wspólnym palców i prostownikiem promieniowym nadgarstka krótkim.
- D. prostownikiem łokciowym nadgarstka i prostownikiem promieniowym nadgarstka długim.
- E. prostownikiem łokciowym nadgarstka i prostownikiem wspólnym palców.

**Nr 26.** Leczenie operacyjne złamań kości promieniowej wymaga odtworzenia anatomicznego jej wygięcia w stronę promieniową, z uwagi na to, że każde  $5^\circ$  utraty krzywizny powoduje ograniczenie ruchu rotacji o:

- A.  $5^\circ$ .
- B.  $10^\circ$ .
- C.  $15^\circ$ .
- D.  $20^\circ$ .
- E.  $25^\circ$ .



**Nr 27.** Poszerzony dostęp dłoniowy do końca dalszego kości promieniowej wymaga:

- 1) cięcia skórniego przez brudzę dłoniową zginaczy nadgarstka w celu uzyskania dostępu do wyrostka rylcowatego kości promieniowej;
- 2) przecięcia troczka zginaczy;
- 3) odsunięcia ścięgna mięśnia zginacza promieniowego nadgarstka na stronę łokciową;
- 4) odsunięcia ścięgna mięśnia zginacza długiego kciuka na stronę łokciową;
- 5) przecięcia pochewki ścięgna mięśnia zginacza promieniowego nadgarstka;
- 6) odcięcia mięśnia nawrotnego czworobocznego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 28.** Leczenie operacyjne złamania Galeazzi:

- 1) przeprowadza się poprzez dokonanie otwartego nastawienia i stabilizacji wewnętrznej z dostępu Henry'ego;
- 2) z założenia powinno skutkować anatomicznym nastawieniem odłamów kostnych;
- 3) wymaga śródoperacyjnej oceny DRUJ w czasie ruchów rotacyjnych przedramienia, przede wszystkim w supinacji;
- 4) w przypadku niestabilności DRUJ wyłącznie w pronacji musi zostać uzupełnione zastosowaniem unieruchomienia zewnętrznego;
- 5) w przypadku niestabilności DRUJ wyłącznie w supinacji musi zostać uzupełnione przeprowadzeniem jednego drutu Kirschnera ponad bliższym brzegiem DRUJ;
- 6) w przypadku niestabilności DRUJ w pronacji i supinacji wymaga zastosowania dwóch drutów Kirschnera przeprowadzonych ponad bliższym brzegiem DRUJ.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 29.** Dostęp Chamaya umożliwia uwidocznienie trzonu paliczka poprzez:

- A.** wycięcie trójkątnego fragmentu rozciągniętego prostownika po stronie promieniowej palca.
- B.** wycięcie włókien łukowatych rozciągniętego prostownika bocznie od pasma centralnego po stronie promieniowej palca.
- C.** nacięcie aparatu prostowników po stronie grzbietowej palca w kształcie litery V skierowanej podstawą dystalnie.
- D.** nacięcie pasma bocznego palca w kształcie litery V skierowaną podstawą proksymalnie po stronie promieniowej palca.
- E.** nacięcie pasma bocznego palca w kształcie litery V skierowanej podstawą dystalnie po stronie łokciowej lub promieniowej palca.

**Nr 30.** Postępowaniem z wyboru w przypadku zaopatrywania wieloodłamowego złamania paliczka dystalnego palca ręki jest:

- A. usunięcie płytki paznokciowej w przypadku znacznego uszkodzenia macierzy paznokcia.
- B. pozostawienie płytki paznokciowej w przypadku znacznego uszkodzenia macierzy paznokcia.
- C. usunięcie płytki paznokciowej oraz zeszcycie macierzy paznokcia w przypadku jej znacznego uszkodzenia.
- D. usunięcie płytki paznokciowej w każdym przypadku obecności krwiaka podpaznokciowego.
- E. ewakuacja krwiaka podpaznokciowego oraz pozostawienie płytki paznokciowej w przypadku znacznego uszkodzenia macierzy paznokcia.

**Nr 31.** Wskazaniem do leczenia zachowawczego złamania kości łódeczkowatej w unieruchomieniu gipsowym jest złamanie:

- A. bieguna dalszego bez przemieszczenia.
- B. bieguna bliższego z przemieszczeniem do 1 mm.
- C. bieguna bliższego zarówno z przemieszczeniem jak i bez przemieszczenia.
- D. talii z przemieszczeniem wynoszącym do 1 mm.
- E. talii z przemieszczeniem wynoszącym do 2 mm.

**Nr 32.** Wskazaniem do leczenia operacyjnego izolowanego złamania guzka większego kości ramiennej jest przemieszczenie wynoszące w płaszczyźnie czołowej powyżej:

- A. 1 mm.      B. 2 mm.      C. 5 mm.      D. 10 mm.      E. 15 mm.

**Nr 33.** Wskazaniem do endoprotezoplastyki połowicznej stawu ramiennie-łopatkowego nie jest:

- A. złamanie czterofragmentowe końca bliższego kości ramiennej z przemieszczeniem w przypadku chorego w podeszłym wieku.
- B. złamanie czterofragmentowe końca bliższego kości ramiennej z przemieszczeniem bocznym głowy kości ramiennej o 10 mm.
- C. złamanie czterofragmentowe końca bliższego kości ramiennej ze zwknięciem stawu ramiennie-łopatkowego.
- D. złamanie rozszczepienne głowy kości ramiennej.
- E. złamanie głowy kości ramiennej z towarzyszącym złamaniem chrzęstno-kostnym powodującym zagniecenie powierzchni artykulacyjnej.

**Nr 34.** Leczenie operacyjne złamania kości łódeczkowatej:

- 1) przeprowadza się z dostępu dłoniowego w przypadku złamań bieguna dalszego;
- 2) przeprowadza się z dostępu grzbietowego w przypadku złamań bieguna bliższego;
- 3) prowadzi do zrostu w ~93% przypadków niezależnie od zastosowanego dostępu operacyjnego;
- 4) jest optymalnym postępowaniem terapeutycznym w przypadku złamań kości łódeczkowatej stanowiących jeden z elementów uszkodzenia okołoksiężycowego;
- 5) w przypadku zastosowania dostępu grzbietowego umożliwia dokładniejsze umiejscowienie śruby w osi długiej kości;
- 6) w przypadku zastosowania dostępu dłoniowego umożliwia łatwiejsze odzyskanie długości kości i wprowadzenie przeszczepów kostnych w przypadku wieloodłamowego złamania na poziomie talii.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 35.** Technika operacyjna wszczepiania endoprotezy stawu ramiennie-łopatkowego zakłada, że trzpień endoprotezy należy osadzić w kanale kości ramiennej względem linii międzynadłękciowej w:

- |                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| <b>A.</b> antetorsji ~15°. | <b>D.</b> retrowersji ~10°. |
| <b>B.</b> antewersji ~15°. | <b>E.</b> retrowersji ~20°. |
| <b>C.</b> antetorsji ~20°. |                             |

**Nr 36.** U chorego z rozpozną rozsiań chorobą nowotworową, z obecnością ogniska przerzutowego w kości ramiennej, profilaktyczną stabilizację wewnętrzną należy przeprowadzić w przypadku zajęcia:

- A.** minimum 33% kości.  
**B.** minimum 40% kości.  
**C.** 50-75% kości.  
**D.** minimum 80% kości.  
**E.** minimum 90% kości.

**Nr 37.** Ściągнем najczęściej ulegającym zerwaniu w wyniku drażnienia przez materiał zespalaający po osteosyntezie płytkowej złamania końca dalszego kości promieniowej z dostępu grzbietowego jest ścięgno mięśnia:

- A.** prostownika długiego kciuka.  
**B.** prostownika promieniowego nadgarstka.  
**C.** prostownika krótkiego kciuka.  
**D.** prostownika właściwego wskaziciela.  
**E.** ramiennie-promieniowego.

**Nr 38.** Dopuszczalnym przemieszczeniem złamania trzonu IV kości śródręcza jest:

- A. ugięcie kątowe do  $40^\circ$  w płaszczyźnie strzałkowej ze szczytem ugięcia skierowanym grzbietowo.
- B. ugięcie kątowe do  $40^\circ$  w płaszczyźnie strzałkowej ze szczytem ugięcia skierowanym dłoniowo.
- C. ugięcie kątowe do  $30^\circ$  w płaszczyźnie strzałkowej ze szczytem ugięcia skierowanym grzbietowo.
- D. ugięcie kątowe do  $30^\circ$  w płaszczyźnie strzałkowej ze szczytem ugięcia skierowanym dłoniowo.
- E. ugięcie kątowe do  $20^\circ$  w płaszczyźnie strzałkowej ze szczytem ugięcia skierowanym grzbietowo.

**Nr 39.** Dostęp tylny wg Judeta stosuje się w celu przeprowadzenia otwartego nastawienia i stabilizacji wewnętrznej złamania:

- A. łopatki.
- B. końca bliższego kości ramiennej.
- C. końca dalszego kości ramiennej.
- D. trzonu kości ramiennej.
- E. końca bliższego kości łokciowej.

**Nr 40.** W przypadku zespolenia złamania przezkrętarzowego kości udowej metodą DHS parametrem służącym do oceny prawidłowego położenia śruby jest:

- A. centralnie poprowadzona śruba w szyjce kości udowej pod kątem  $135^\circ$  do trzonu kości udowej.
- B. ocena radiologiczna odległości od „koniuszka do wierzchołka” (TAD) na zdjęciach RTG w projekcji AP i osiowej, która powinna wynosić powyżej 25 mm.
- C. ocena radiologiczna odległości od „koniuszka do wierzchołka” (TAD) na zdjęciach RTG w projekcji AP i osiowej, która powinna wynosić poniżej 25 mm.
- D. ocena radiologiczna kąta pomiędzy śrubą szyjkową a elementem udowym, który powinien wynosić  $130^\circ$ .
- E. ocena radiologiczna kąta pomiędzy śrubą szyjkową a elementem udowym, który powinien wynosić  $135^\circ$ .

**Nr 41.** Złamanie 33B3 to:

- A. złamanie podgłowe szyjki kości udowej, a leczeniem z wyboru są śruby kaniulowane.
- B. złamanie podgłowe szyjki kości udowej, a leczeniem z wyboru jest DHS.
- C. złamanie przestawowe końca dalszego kości udowej w płaszczyźnie czołowej (Hoffy), które wymaga zespolenia śrubami kaniulowanymi.
- D. złamanie nadkłykciowe kości udowej, a leczeniem z wyboru jest DCS.
- E. złamanie przestawowe końca dalszego kości udowej w płaszczyźnie czołowej (Hoffy), a leczeniem z wyboru jest płyta kłykciowa.

**Nr 42.** W złamaniu końca dalszego kości udowej prawidłowe leczenie polega na:

- A. ułożeniu chorego na stole tradycyjnym na plecach z podpórką pod kolano, dostęp boczny.
- B. ułożeniu chorego na stole wyciągowym trakcją w osi kończyny, dostęp boczny.
- C. ułożeniu chorego na stole wyciągowym trakcją w osi kończyny, dostęp pośrodkowy.
- D. ułożeniu chorego na stole tradycyjnym na plecach w wyproście i trakcji, dostęp boczny.
- E. ułożeniu na stole tradycyjnym na plecach i zgiętym kolanem do kąta 90 stopni, dostęp pośrodkowy.

**Nr 43.** W złamaniu końca bliższego kości piszczelowej typu V według klasyfikacji Schatzkera wykonuje się dostęp:

- A. przednio-boczny i przednio-przyśrodkowy.
- B. boczny i tylnio-przyśrodkowy.
- C. pośrodkowy.
- D. tylnio-boczny i przednio-przyśrodkowy.
- E. przednio-boczny i tylnio-przyśrodkowy.

**Nr 44.** Złamanie końca bliższego kości piszczelowej typu IV według klasyfikacji Schatzkera z przemieszczeniem odłamów 5 mm leczy się:

- A. zawsze zachowawczo w gipsie udowym, w wyproście przez okres 6 tygodni.
- B. operacyjnie, zespalając kłykieć przyśrodkowy.
- C. czynnościowo w ortezie, gdyż te złamania są stabilne i nie ulegają znaczącym przemieszczeniom.
- D. zawsze operacyjnie uzupełniając ubytki w kłykci bocznym przeszczepami i stabilizując kłykieć płytą podpórczą.
- E. zawsze operacyjne z dwóch dostępów operacyjnych, stabilizując kłykieć boczny i przyśrodkowy.

**Nr 45.** Złamanie 32B według klasyfikacji AO to złamanie:

- A. podkrętarzowe kości udowej i leczy się je gwoździem Gamma rozwiercanym o średnicy o 1-2 mm mniejszej od największego rozwiertaka.
- B. trzonu kości udowej z zachowaniem kontaktu odłamów i leczy się je gwoździem śródszpikowym blokowany rozwiercanym o średnicy o 1-2 mm mniejszej od największego rozwiertaka.
- C. trzonu kości udowej bez zachowania kontaktu odłamów głównych i leczy się je gwoździem śródszpikowym blokowany nierozwiercanym.
- D. trzonu kości udowej z zachowaniem kontaktu odłamów i leczy się je gwoździem śródszpikowym blokowany nierozwiercanym o najmniejszej średnicy, blokowany dystalnie.
- E. trzonu kości udowej z zachowaniem kontaktu odłamów i leczy się je płytką kątowostabilną w technice MIPPO.

**Nr 46.** Złamanie szyjki kości udowej u chorego po leczeniu operacyjnym złamania trzonu kości udowej gwoździem śródszpikowym jest spowodowane:

- A.** nieprawidłowym punktem wprowadzenia gwoźdź śródszpikowego – poza otworem gruszkowatym i wymaga zespolenia śrubami kaniulowanymi.
- B.** zbyt silnym działaniem wyciągu kończyny i wymaga zespolenia śrubami kaniulowanymi.
- C.** prawidłowym punktem wprowadzenia w otworze gruszkowatym, ale zbyt grubym gwoździem śródszpikowym, nie wymaga leczenia operacyjnego a jedynie odciążenia kończyny przez okres 6 tygodni.
- D.** zbyt dużym przywiedzeniem kończyny i złamaniem w trakcie wprowadzania gwoźdź śródszpikowego; nie wymaga leczenia operacyjnego a jedynie odciążenia kończyny przez okres 6 tygodni.
- E.** zdarza się jedynie przy stosowaniu gwoździ Gamma i nie wymaga leczenia operacyjnego.

**Nr 47.** Po zespoleniu złamania plateau piszczeli:

- A.** unieruchamia się kończynę w szynie gipsowej przez okres 6 tygodni a następnie pozwala obciążać operowaną kończynę.
- B.** nie unieruchamia się kończyny i pozwala na jej pełne obciążanie po usunięciu szwów, zazwyczaj w 3.-4. tygodniu po operacji.
- C.** unieruchamia się kończynę w ortezie i pozwala na pełne obciążanie.
- D.** unieruchamia się kończynę w szynie gipsowej na okres 6 tygodni i pozwala na pełne obciążanie po 3 miesiącach.
- E.** nie stosuje się żadnego unieruchomienia i pozwala na pełne obciążanie po 12 tygodniach od złamania.

**Nr 48.** Wskaż sposób, w jaki wykonuje się zespolenie złamania trzonu kości piszczelowej gwoździem blokowanym rozwiercany:

- A.** zakłada się niedokrwienie, nastawia złamanie , wprowadza drut prowadzący z oliwką, rozwierca jamę szpikową a następnie wprowadza gwoździe śródszpikowy.
- B.** nie zakłada się niedokrwienia, nastawia złamanie, wprowadza drut prowadzący z oliwką, rozwierca jamę szpikową a następnie wprowadza gwoździe śródszpikowy.
- C.** nie zakłada się niedokrwienia, nastawia złamanie, wprowadza drut prowadzący bez oliwki, rozwierca jamę szpikową a następnie wprowadza gwoździe śródszpikowy.
- D.** zakłada się niedokrwienie, nastawia złamanie, wprowadza gwoździe śródszpikowy najcieńszy z dostępnych.
- E.** wszystkie powyższe są fałszywe.

**Nr 49.** 32-letni mężczyzna zgłosił się do poradni ortopedycznej z wynikiem rezonansu magnetycznego stawu kolanowego po urazie stawu kolanowego na motorze. W rezonansie opisano: złamanie rozszczepienno-wgnieceniowe kłykcia bocznego z obniżeniem powierzchni stawowej o 10 mm w części centralnej oraz uszkodzenie więzadła krzyżowego przedniego z 5 mm fragmentem kostnym wyniosłości międzykłykciowej. Leczeniem z wyboru jest:

- A. orteza udowo-podudziowa zablokowana 10-90 stopni z odciążeniem kończyny przez 6 tygodni.
- B. artroskopia kolana z jednoczasową stabilizacją złamania kłykcia i rekonstrukcją więzadła krzyżowego przedniego i podjęcie wczesnego ruchu.
- C. unieruchomienie w szynie gipsowej z 10 stopniowym deficytem wyprostu i odciążeniem do 6 tygodni, później ewentualnie rekonstrukcja więzadła krzyżowego przedniego.
- D. otwarta repozycja, podniesienie powierzchni stawowej kłykcia bocznego i stabilizacja złamania płytą podpórczą.
- E. artroskopia kolana, zespolenie oderwanego fragmentu wyniosłości śrubami Herbert i otwarta repozycja złamania kłykcia bocznego piszczeli i zespolenie płytą podpórczą.

**Nr 50.** Jakiego implantu należy użyć do zespolenia złamania typu 31A3 wg AO?

- A. DHS 2-otworowy.
- B. DHS 5-otworowy.
- C. gwóźdź śródszpikowy odkolanowy.
- D. gwóźdź Gamma.
- E. gwóźdź udowy prosty.

**Nr 51.** Który rodzaj unaczynienia ma kluczowe znaczenie w zaopatrywaniu kości w procesie gojenia przy złamaniu 1/3 bliższej trzonu kości piszczelowej?

- A. gałęzie wstępujące od tętnicy odżywczej kości piszczelowej.
- B. gałąź zstępująca od tętnicy odżywczej kości piszczelowej.
- C. unaczynienie okostnowe.
- D. unaczynienie śródkostne.
- E. każdy z wymienionych ma podobny wpływ na gojenie złamania.

**Nr 52.** Cztery podstawowe zasady dotyczące leczenia operacyjnego złamań typu pilon, opisane przez Røediego i Allgowera, obejmują wszystkie poniższe, oprócz:

- A. odtworzenia prawidłowej długości kości strzałkowej.
- B. delikatnego obchodzenia się z tkankami miękkimi.
- C. anatomicznej rekonstrukcji powierzchni stawowej dalszej nasady kości piszczelowej.
- D. uzupełnienia ubytków przeszczepami kostnymi.
- E. trwałego zespolenia odłamów przy użyciu płyty podpórczej od strony przyśrodkowej.

**Nr 53.** U pacjenta ze złamaniem otwartym trzonu kości piszczelowej typu II wg Gustilo-Andersona wykonano zespolenie gwoździem śródszpikowym oraz pierwotne opracowanie, oczyszczenie i zamknięcie rany. Takie postępowanie jest:

- A. prawidłowe, ponieważ nie wykazano wyższego odsetka powikłań infekcyjnych przy zastosowaniu zespolenia śródszpikowego i techniki wczesnego zamknięcia rany.
- B. prawidłowe, jednak czas potrzebny do osiągnięcia zrostu będzie dłuższy niż w przypadku leczenia stabilizatorem zewnętrznym.
- C. błędne, ponieważ nie powinno się stosować zespolenia śródszpikowego w złamaniach otwartych aby uniknąć infekcji głębokiej.
- D. błędne, ponieważ obowiązującym standardem postępowania jest odroczone zamknięcie rany w przypadku złamań otwartych.
- E. wszystkie powyższe stwierdzenia są fałszywe.

**Nr 54.** Śruba Pollera to:

- A. nazwa śruby ciągnącej w złamaniach kostek podudzia, stabilizującej trójkąt Volkmana.
- B. nazwa śruby ciągnącej w złamaniu kostek, stabilizującej guzek Tillaux-Chaput.
- C. to rodzaj śruby-odbojnika służącej do prawidłowego nakierowania i poprawienia stabilności gwoźdźca śródszpikowego w okolicach przynasadowych.
- D. rodzaj śruby blokującej dystalny otwór w gwoździu śródszpikowym.
- E. to rodzaj dodatkowej śruby w gwoździach typu Ekspert, służącej do blokowania wielopłaszczyznowego.

**Nr 55.** Do możliwych powikłań otwartej repozycji kości piętowej z dostępu bocznego nie należy:

- A. rozejście się brzegów rany.
- B. zapalenie kości.
- C. ograniczenie ruchomości stawu skokowego dolnego.
- D. uszkodzenie nerwu łydkowego powierzchownego.
- E. kompleksowy zespół bólu regionalnego.

**Nr 56.** Złamanie kostki bocznej leczy się operacyjnie z wykorzystaniem różnych implantów, z wyjątkiem:

- A. drutu Kirschnera wprowadzonego śródszpikowo.
- B. śruby ciągnącej i płytki neutralizującej.
- C. płytki w technice płytki mostującej.
- D. popręgu Webera.
- E. śruby wprowadzonej śródszpikowo.



**Nr 57.** W przypadku stosowania do zespolenia kostki bocznej śrub o średnicy 3,5 mm i zastosowaniu techniki śruby ciągnącej, prawidłowym postępowaniem jest użycie:

- A. w pierwszym otworze za głową wiertła o średnicy 2,5 mm, a w odłamie dalszym wiertła o średnicy 3,5 mm.
- B. w pierwszym otworze za głową wiertła o średnicy 3,5 mm, a w odłamie dalszym wiertła o średnicy 2,5 mm.
- C. w pierwszym otworze za głową wiertła o średnicy 2,7 mm, a w odłamie dalszym wiertła o średnicy 3,5 mm.
- D. śruby samogwintujące o średnicy 3,5 mm w oba odłamy.
- E. żadnego z wymienionych.

**Nr 58.** W leczeniu operacyjnym złamania typu II według klasyfikacji Schatzkera stosuje się następujące implanty:

- A. śruby gąbczaste 6,5 mm i płytę podpórczą LCP 4,5 mm grubości.
- B. śruby gąbczaste 6,5 mm.
- C. śruby gąbczaste i płytę prostą LCP.
- D. śruby gąbczaste 6,5 mm i płytkę LCP 2,5 mm.
- E. gwóźdź blokowany rekonstrukcyjny typu Expert.

**Nr 59.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące osteotomii ześlizgowej krętarza dużego:

- A. pozostawia przyczepy mięśnia pośladkowego średniego i obszernego bocznego przy odciętym fragmencie krętarza.
- B. nie jest wskazana w przypadku rozległej osteolizy krętarza.
- C. wskazana jest podczas usuwania wgojonego trzpienia bezcementowego.
- D. charakteryzuje się podobnym odsetkiem stawów rzekomych jak klasyczna osteotomia krętarza dużego.
- E. ocena i dostęp do panewki jest gorszy niż w klasycznej osteotomii krętarzowej.

**Nr 60.** Najczęstszym powikłaniem stosowania trzpieni poresekcyjnych w protezoplastyce rewizyjnej jest:

- A. zwichnięcie.
- B. zakażenie.
- C. migracja.
- D. złamanie okołoprotezowe.
- E. osteoliza okołoprotezowa.

**Nr 61.** Złamanie okołoprotezowe B1 wokół trzpienia bezcementowego wymaga:

- A. zamkniętej repozycji, jeżeli jest przemieszczone i leczenia bezoperacyjnego.
- B. otwartej repozycji i stabilizacji przy pomocy płyty i wkrętów lub kabli.
- C. wymiany trzpienia na modułarny trzpień rewizyjny, także bezcementowy.
- D. wymiany trzpienia na cementowany trzpień rewizyjny.
- E. otwartej repozycji złamania i stabilizacji pętlami drutu.

**Nr 62.** Przed usuwaniem prawidłowo zacementowanego i nieobluzowanego trzpienia endoprotezy biodra podczas protezoplastyki rewizyjnej należy najpierw:

- 1) usunąć cement z okolicy górnobocznej części trzpienia;
- 2) odciąć dłutem połączenie cement – kość w dostępnym zakresie;
- 3) odciąć połączenie proteza – cement w dostępnym zakresie;
- 4) możliwie szeroko odciąć przyczepy mięśniowe od krętarza, aby zapobiec jego złamaniu;
- 5) założyć profilaktycznie pętlę drutu wokół szyjki kości udowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 63.** Podczas protezoplastyki rewizyjnej trzpienia przy istniejących ubytkach segmentowych ściany kości udowej przekraczających 30% średnicy kości udowej, trzpień bezcementowy endoprotezy rewizyjnej powinien sięgać obwodowo od ubytku na odległość co najmniej:

- A.** średnicy kości udowej.      **D.** 4-krotności średnicy kości udowej.  
**B.** 2-krotności średnicy kości udowej.      **E.** 6-krotności średnicy kości udowej.  
**C.** 3-krotności średnicy kości udowej.

**Nr 64.** Klasyfikacja Vancouver opisuje:

- A.** rodzaje ubytków kostnej panewki.  
**B.** rodzaje ubytków kości udowej.  
**C.** ryzyko obecności zakażenia okołoprotezowego.  
**D.** rodzaje złamań okołoprotezowych.  
**E.** strefy wokół płaszcza cementu w kości udowej.

**Nr 65.** Wysoki wskaźnik głowowo-szyjkowy (stosunek średnicy głowy do średnicy szyjki endoprotezy) wskazuje na:

- A.** zwiększone ryzyko zwichnięcia endoprotezy biodra.  
**B.** zwiększone ryzyko wystąpienia konfliktu udowo - panewkowego.  
**C.** pooperacyjne wydłużenie operowanej kończyny.  
**D.** zmniejszone ramię działania mięśni pośladkowych.  
**E.** zmniejszone ryzyko zwichnięcia endoprotezy biodra.

**Nr 66.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące złamań okołoprotezowych:

- 1) śródoperacyjne złamania kości udowej zdarzają się częściej podczas implantacji protez bezcementowych;
- 2) w późnym okresie pooperacyjnym do złamania okołoprotezowego może dojść w mechanizmie złamania zmęczeniowego;
- 3) płeć męska jest czynnikiem zwiększonego ryzyka złamania okołoprotezowego;
- 4) koślawy kształt szyjki kości udowej sprzyja powstawaniu złamania okołoprotezowego;
- 5) obecność masywnych skostnień pozaszkieletowych jest czynnikiem ryzyka złamania okołoprotezowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 67.** Nadmierna antewersja zaimplantowanej panewki stawu biodrowego powoduje, że niebezpieczne są ruchy:

- A. zgięcia i rotacji wewnętrznej.
- B. wyprostu i rotacji zewnętrznej.
- C. wyprostu i odwiedzenia.
- D. zgięcia i rotacji zewnętrznej.
- E. przywiedzenia i rotacji wewnętrznej.

**Nr 68.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zwichnięcia endoprotezy:

- 1) pacjenci po implantacji endoprotezy biodra z powodu martwicy głowy kości udowej wykazują zwiększone ryzyko zwichnięcia endoprotezy;
- 2) rekonstrukcja krótkich rotatorów i tylnej torebki 100-krotnie zmniejsza ryzyko tylnego zwichnięcia endoprotezy implantowanej z dostępu tylnobocznego;
- 3) endoprotezoplastyka w złamaniu szyjki kości udowej wiąże się ze zwiększonym ryzykiem zwichnięcia;
- 4) lateralizacja trzpienia rewizyjnego zmniejsza ryzyko zwichnięcia endoprotezy biodra;
- 5) brak zrostu kostnego, a jedynie zrost włóknisty, nawet bez przemieszczenia krętarza większego zwiększa istotnie ryzyko zwichnięcia endoprotezy biodra.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 69.** Które z wymienionych należą do „kryteriów dużych” rozpoznania infekcji okołoprotezowych wg Konsensusu Filadelfijskiego 2018?

- 1) dwa dodatnie wyniki posiewów patogenu o tym samym fenotypie;
- 2) obrzęk, zaczerwienienie i wzmożone ocieplenie skóry stawu po implantacji endoprotezy;
- 3) dwa dodatnie wyniki posiewów bez względu na fenotyp patogenu;
- 4) jeden dodatni wynik posiewu;
- 5) potwierdzona obecność przetoki drążącej do stawu lub widoczna endoproteza.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 70.** Przeciwwskazaniem do leczenia infekcji okołoprotezowych stawów biodrowych i kolanowych metodą jednoetapową nie jest:

- A. infekcja małoźjadliwą bakterią.
- B. infekcja wielobakteryjna.
- C. obecność ogólnych objawów infekcji.
- D. brak identyfikacji drobnoustroju.
- E. zła jakość kości i tkanek miękkich.

**Nr 71.** Jednoetapowa metoda leczenia infekcji okołoprotezowej może być zastosowana:

- 1) w przypadku, gdy przed rozpoczęciem operacji znamy fenotyp patogenu i mamy dostępny efektywnie działający na niego antybiotyk;
- 2) w każdym przypadku - wybór między metodą jednoetapową a dwuetapową zależy od preferencji i doświadczenia chirurga;
- 3) przy minimalnym ubytku tkanki kostnej pozwalającym na stabilne osadzenie endoprotezy rewizyjnej i minimalnym deficycie tkanek miękkich pozwalającym na właściwą rekonstrukcję torby stawowej i zaszycie skóry;
- 4) gdy zastosuje się empiryczną antybiotykoterapię miejscową (implantacja dostawowa nośnika uwalniającego antybiotyk) i systemową (empiryczna antybiotykoterapia dożylna);
- 5) przy ujemnych wynikach posiewów przy niewielkim podwyższeniu stężenia CRP, co świadczy o małej zjadliwości patogenu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 72.** Podanie wankomycyny w profilaktyce okołoperacyjnej w pierwotnej endoprotezoplastyce stawów biodrowych i kolanowych należy rozważyć u chorych:

- 1) którzy mieli w przeszłości reakcję anafilaktyczną po podaniu antybiotyków z grupy cefalosporyn i linkozamidów;
- 2) pochodzących ze środowisk o dużej częstości występowania MRSA;
- 3) będących nosicielami MRSA (dodatni wynik posiewu z wymazu z nosa wykonanego przed operacją);
- 4) pracowników ochrony zdrowia;
- 5) leczonych w obiektach, w których niedawno stwierdzono ognisko MRSA.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 73.** W infekcjach okołoprotezowych stawu ramiennego:

- 1) przy operacji rewizyjnej w każdym wypadku zaleca się stosowanie endoprotezy odwróconej ze względu na występowanie poinfekcyjnej niewydolności mięśni stożka rotatorów;
- 2) zaleca się przedłużenie czasu hodowli materiału wysłanego do badania mikrobiologicznego;
- 3) antybiotykiem z wyboru stosowanym w każdym przypadku jest klindamycyna, ze względu na częste zakażenia *Propionibacterium acnes* (*Cutibacterium acnes*);
- 4) najczęstszymi patogenami sprawczymi są gronkowce i *Propionibacterium acnes* (*Cutibacterium acnes*);
- 5) przy leczeniu nie zaleca się stosowania spacerów stawowych z antybiotykiem.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 74.** Wpływ na stabilność zespołów złamań krętarzowych ma:

- 1) morfologia złamania - przebieg linii złamania;
- 2) zastosowanie w leczeniu śrubopłytki w złamaniach niestabilnych;
- 3) właściwe ułożenie pacjenta na stole wyciągowym;
- 4) integralność przedniej ściany krętarza większego;
- 5) czas operacji.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 75.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące zastosowania gwoździ śródszpikowych w leczeniu złamań krętarzowych:

- A.** ich zastosowanie wpływa znacząco na wynik leczenia - szczególnie w złamaniach niestabilnych.
- B.** charakteryzują się lepszymi parametrami biomechanicznymi w porównaniu do zespołów płytkowych.
- C.** zastosowanie zespołów śródszpikowych pozwala uzyskać lepsze wyniki funkcjonalne ze względu na mniejsze skrócenie szyjki kości udowej w porównaniu do zespołów płytkowych.
- D.** prawdziwe są odpowiedzi A,B,C.
- E.** prawdziwe są odpowiedzi B,C.

**Nr 76.** Który czynnik ma istotny wpływ na sukces leczenia chirurgicznego złamań krętarzowych?

- A.** jakość tkanki kostnej.
- B.** morfologia złamania.
- C.** jakość repozycji złamania.
- D.** pozycjonowanie implantu.
- E.** wszystkie powyższe.

**Nr 77.** Według wielu rejestrów światowych endoprotez najczęstszą przyczyną zabiegów rewizyjnych po alloplastyce stawu biodrowego jest:

- A.** ból.
- B.** zwichnięcie endoprotezy.
- C.** infekcja.
- D.** obluzowanie aseptyczne.
- E.** złamanie okołoprotezowe.

**Nr 78.** W rok po wykonaniu alloplastyki anatomicznej stawu ramiennego należy pacjentowi bezwzględnie odradzić:

- A.** dźwiganie ciężaru powyżej 5 kg.      **D.** wykonywanie pompek.
- B.** dźwiganie ciężaru powyżej 10 kg.      **E.** nie stosuje się ograniczeń.
- C.** grę w tenisa.

**Nr 79.** O stabilności endoprotezy we wczesnym okresie po zabiegu alloplastyki decyduje:

- 1) rozmiar głowy endoprotezy;
- 2) pozycja implantowanej panewki;
- 3) pozycja implantowanego trzpienia endoprotezy;
- 4) artykulacja stawowa;
- 5) cementowanie trzpienia endoprotezy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 80.** Wskazaniem do implantacji odwróconej protezy stawu ramiennego nie jest:

- A. niestabilność przewlekła stawu ramiennego.  
B. masywne uszkodzenie stożka rotatorów.  
C. złamanie szyjki chirurgicznej kości ramiennej u osób poniżej 65. r.ż.  
D. proksymalna migracja głowy kości ramiennej, indeks AHL < 5 mm.  
E. niepowodzenie alloplastyki anatomicznej.

**Nr 81.** Bezwzględny przeciwwskazaniem do implantacji odwróconej protezy stawu ramiennego jest:

- A. masywne uszkodzenie stożka rotatorów.  
B. uszkodzenie nerwu nadłopatkowego.  
C. złamanie typu IV wg Neer.  
D. brak aktywności mięśnia naramiennego.  
E. zerwanie ścięgna głowy długiej mięśnia dwugłowego.

**Nr 82.** Co nie jest objawem uszkodzenia nerwu pośrodkowego na poziomie 1/2 przedramienia?

- A. brak funkcji mięśnia krótkiego odwodziciela kciuka.  
B. brak funkcji mięśnia międzykostnego pierwszego.  
C. ograniczenie supinacji przedramienia.  
D. brak wyprostu palców w stawach śródręczno-paliczkowych.  
E. zaburzenia czucia na grzbietowo-promieniowej powierzchni przedramienia i ręki.

**Nr 83.** Pierwotny, bezpośredni szew ścięgien powierzchownego i/lub głębokiego zginacza palców ręki u osoby dorosłej jest możliwy do:

- A. 24 godzin od urazu.  
B. 2 tygodni od urazu.  
C. 4 tygodni od urazu.  
D. 8 tygodni od urazu.  
E. 12 tygodni od urazu.

**Nr 84.** Przygotowując amputowany palec do transportu do ośrodka replantacyjnego należy:

- A. podwiązać naczynia w części bliższej, obłożyć palec gazikami nasączonymi solą fizjologiczną, włożyć do sterylnego pojemnika a pojemnik umieścić w wodzie z lodem.
- B. obłożyć go gazikami nasączonymi solą fizjologiczną, włożyć do sterylnego pojemnika a pojemnik umieścić w wodzie z lodem.
- C. obłożyć go gazikami nasączonymi solą fizjologiczną, włożyć do sterylnego pojemnika a pojemnik umieścić w naczyniu z lodem.
- D. amputowany palec oraz ranę zabandażować i obłożyć lodem.
- E. wypreparować i zaznaczyć naczynia i nerwy, powiadomić ośrodek o transporcie.

**Nr 85.** W przypadku urazowej amputacji kciuka na poziomie stawu śródręczno-paliczkowego najkorzystniejszym leczeniem rekonstrukcyjnym jest:

- A. wydłużenie I kości śródręcza.
- B. pogłębienie spoidła kciuk-wskaziciel.
- C. orteza zastępująca kciuk.
- D. nieunaczyniony przeszczep kostny połączony z plastyką skóry.
- E. mikrochirurgiczne przeniesienie palca ze stopy.

**Nr 86.** Co nie jest objawem uszkodzenia nerwu promieniowego na poziomie ½ ramienia?

- A. brak odwodzenia palców.
- B. brak zgięcia grzbietowego nadgarstka.
- C. ograniczenie supinacji przedramienia.
- D. brak wyprostowania palców w stawach śródręczno-paliczkowych.
- E. zaburzenia czucia na grzbietowo-promieniowej powierzchni przedramienia i ręki.

**Nr 87.** Przecięcie w drugiej strefie ścięgien powierzchownego i głębokiego zginacza palców u osoby dorosłej wymaga:

- A. bezwzględnego zszycia obu ścięgien.
- B. zszycia ścięgna głębokiego zginacza palców.
- C. zszycia ścięgna powierzchownego zginacza palców.
- D. odstępiania od pierwotnego zaopatrzenia ścięgien, ponieważ uszkodzenie jest w obrębie tzw. „ziemi niczyjej”.
- E. wykonania pierwotnego przeszczepienia ścięgna.

**Nr 88.** Które z wymienionych czynników nie znajdują zastosowania w regeneracji chrząstki stawowej?

- A. hodowle komórkowe z własnych, zdrowych chondrocytów.
- B. komórki macierzyste różnego pochodzenia.
- C. białka morfogenetyczne.
- D. płytkopochodne czynniki wzrostu.
- E. komórki pochodzące ze szpiku kostnego.

**Nr 89.** W przypadku obluzowania panewki bezcementowej bez dużych ubytków łożyska kostnego należy:

- A. wymienić panewkę na cementowaną.
- B. wymienić panewkę na bezcementową z wypełnieniem łożyska przeszczepami kostnymi.
- C. założyć pierścień rekonstrukcyjny + przeszczepy + panewka cementowana.
- D. założyć „dużą panewkę” opartą na pierścieniu kostnym panewki, z ew. użyciem przeszczepów kostnych.
- E. zamówić panewkę *custom made*.

**Nr 90.** Jakie uszkodzenia występują w obrażeniu przedramienia typu Essex-Lopresti?

- 1) uszkodzenie błony międzykostnej;
- 2) złamanie wyrostka dziobiastego kości łokciowej;
- 3) złamanie wieloodłamowe głowy kości promieniowej;
- 4) przerwanie brzośca mięśnia nawrotnego obłego;
- 5) zwichnięcie stawu promieniowo-łokciowego dalszego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 91.** Jakie obrażenia towarzyszą przedniemu zwichnięciu stawu ramiennego?

- 1) złamanie tylna-bocznej powierzchni głowy kości ramiennej;
- 2) złamanie wyrostka kruczego łopatki;
- 3) złamanie guzka większego kości ramiennej;
- 4) uszkodzenie obrąbka panewki;
- 5) przerwanie ścięgna mięśnia piersiowego większego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 92.** Jakie obrażenia są możliwą przyczyną uszkodzenia nerwu pachowego?

- 1) zwichnięcie przednie stawu ramiennego;
- 2) zwichnięcie stawu barkowo-obończykowego;
- 3) złamanie wieloodłamowe bliższego końca kości ramiennej z przemieszczeniem;
- 4) zwichnięcie tylne stawu ramiennego;
- 5) przerwanie ścięgna głowy długiej mięśnia dwugłowego ramienia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 93.** Jakie materiały do zespołów wykorzystuje się w operacyjnym leczeniu złamań trzonu obojczyka?

- 1) drut;
- 2) płyty i śruby;
- 3) śruby;
- 4) gwoździe śródszpikowe;
- 5) stabilizatory zewnętrzne.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 94.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące skolioz wrodzonych:

- 1) wady wrodzone kręgosłupa pojawiają się na etapie formowania zrębu kręgów między 12. a 18. tygodniem życia płodowego;
- 2) wady wrodzone kręgosłupa pojawiają się na etapie formowania zrębu kręgów między 5. a 8. tygodniem życia płodowego;
- 3) jest to najczęstszy typ skoliozy, pojawia się średnio w około 3% populacji;
- 4) objawy kliniczne to: nieregularny przebieg wyrostków kolczystych, boczne skrzywienie kręgosłupa, zaburzenie krzywizn w płaszczyźnie strzałkowej, cechy zmian skórnych w zmianach dysraficznych, czasem naczyniaki skórne położone osiowo;
- 5) deformacje kręgosłupa obejmują: nieprawidłowy kształt kręgów (kręgi romboidalne, sferyczne, ołówkowate) oraz ich nieprawidłową liczbę.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 95.** Optymalna średnica gwoździa do stabilizacji śródszpikowej kości udowej to:

- A.** średnica maksymalnej grubości użytego rozwiertaka.  
**B.** średnica 0,5-1,0 mm większa od maksymalnej grubości użytego rozwiertaka.  
**C.** średnica 0,5-1,0 mm mniejsza od maksymalnej grubości użytego rozwiertaka.  
**D.** średnica 1,5-2,0 mm mniejsza od maksymalnej grubości użytego rozwiertaka.  
**E.** średnica 3,0 mm mniejsza od maksymalnej grubości użytego rozwiertaka.

**Nr 96.** W wyborze sposobu operacyjnego leczenia złamań w obrębie kręgosłupa piersiowo-lędźwiowego i lędźwiowego stosuje się klasyfikację opartą na koncepcji kolumnowej budowy kręgosłupa F. Danisa. Według niego kręgosłup w powyższym odcinku jest:

- A.** jednokolumnowy.  
**B.** dwukolumnowy.  
**C.** trzykolumnowy.  
**D.** czterokolumnowy.  
**E.** pięciokolumnowy.

**Nr 97.** Postawienie rozpoznania ostrego zespołu ciasnoty przedziału powięziowego oznacza wskazanie do:

- A. podjęcia próby leczenia zachowawczego i w przypadku braku poprawy po 6 godzinach przeprowadzenie fascjotomii.
- B. podjęcia próby leczenia zachowawczego i w przypadku braku poprawy po 3 godzinach przeprowadzenie fascjotomii.
- C. podjęcia próby leczenia zachowawczego i w przypadku braku poprawy po 1 godzinie przeprowadzenie fascjotomii.
- D. bezzwłocznego przeprowadzenia fascjotomii.
- E. bezzwłocznego odjęcia kończyny powyżej objętego przedziału.

**Nr 98.** Zjawisko „*stress-shielding*” polega na:

- A. spadku gęstości mineralnej w części bliższej kości udowej wskutek zmniejszenia jej obciążeń po wprowadzeniu trzpienia protezy i przenoszenia obciążeń bezpośrednio do jej części dalszej, czemu towarzyszy wzrost gęstości mineralnej.
- B. wzrostu gęstości mineralnej w części bliższej kości udowej wskutek zwiększania jej obciążeń po wprowadzeniu trzpienia protezy i przenoszenia obciążeń bezpośrednio do jej części bliższej, czemu towarzyszy zwiększania gęstości mineralnej.
- C. spadku gęstości mineralnej w części dalszej kości udowej wskutek zwiększenia jej obciążeń po wprowadzeniu trzpienia protezy i przenoszenia obciążeń bezpośrednio do jej części dalszej, czemu towarzyszy spadek gęstości mineralnej.
- D. tworzeniu „neocortex” wokół 1/3 dalszego końca trzpienia protezy.
- E. żadnym z wymienionych.

**Nr 99.** Aminobisfosfoniany (BS) są lekami powszechnie stosowanymi do leczenia osteoporozy. Niekorzystnymi następstwami przewlekłej terapii BS mogą być zmiany kostne typu:

- 1) martwica żuchwy (ONJ);
- 2) złamania atypowe trzonu kości udowej (AFF);
- 3) guz brunatny;
- 4) resorpcja podokostnowa szyjki kości udowej;
- 5) guz Ewinga.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 100.** Klasyfikacja Lodera odnosi się do:

- A. skolioz idiopatycznych.
- B. choroby Perthesa.
- C. wrodzonego uda krótkiego.
- D. złamań głowy kości udowej.
- E. młodzieńczego złuszczenia głowy kości udowej.

**Nr 101.** 10-letni chłopiec z mózgowym porażeniem dziecięcym w większości okoliczności przemieszcza się za pomocą wózka ręcznego z regulacją pozycji tułowia i obręczy kończyn dolnych; na dłuższych dystansach korzysta z wózka z napędem elektrycznym; nie potrafi przemieszczać się w pozycji stojącej, ma obustronne zwichnięcie stawów biodrowych, niebolesne. Które z poniższych określi jest prawidłowe?

- A. jego stopień funkcjonalny określa się jako GMFCS I; nie wymaga leczenia operacyjnego zwichnięcia stawów biodrowych.
- B. jego stopień funkcjonalny określa się jako GMFCS II; nie wymaga leczenia operacyjnego zwichnięcia stawów biodrowych.
- C. jego stopień funkcjonalny określa się jako GMFCS III; nie wymaga leczenia operacyjnego zwichnięcia stawów biodrowych.
- D. jego stopień funkcjonalny określa się jako GMFCS IV; wymaga leczenia operacyjnego zwichnięcia stawów biodrowych.
- E. jego stopień funkcjonalny określa się jako GMFCS V; wymaga leczenia operacyjnego zwichnięcia stawów biodrowych.

**Nr 102.** Skolioza neurogenna w przebiegu nerwiakowłókniakowatości o typie dysplastycznym charakteryzuje się:

- A. brakiem progresji, stabilnością kształtu.
- B. dobrą reakcją na leczenie gorsetowe.
- C. progresją typową dla skolioz idiopatycznych.
- D. tendencją do bardzo szybkiej progresji, niezależną od zastosowanego leczenia gorsetowego.
- E. współistnieniem asymetrycznego zwichnięcia w stawie biodrowym.

**Nr 103.** W leczeniu ortopedycznym dziecka z wrodzoną łamliwością kości podstawowe znacznie ma:

- A. terapia genetyczna mająca na celu hamowanie aktywności osteoklastów.
- B. leczenie ortopedyczne tylko o charakterze interwencyjnym w reakcji na powstałe złamania.
- C. dbałość o stabilność stawów i właściwa rehabilitacja w oparciu o zastosowane zaopatrzenie ortopedyczne.
- D. korekcja deformacji kości długich.
- E. zastosowanie śródszpikowej stabilizacji kości długich przy pomocy gwoździ teleskopowych tzw. „rosnących” oraz farmakologicznej profilaktyki złamań poprzez stosowanie bisfosfonianów.

**Nr 104.** Wśród przyczyn niestabilności po całkowitej endoprotezoplastyce stawu kolanowego wymienia się:

- A. nieprawidłowy balans kolana.
- B. złe ustawienie elementów endoprotezy.
- C. niewydolność więzadłową kolana.
- D. deficyty mechanizmu wyprostnego kolana.
- E. wszystkie powyższe.

**Nr 105.** Stosowanie cienkiej wkładki polietylenowej piszczelowej w endoprotezie kolana jest związane z szybszym jej zużyciem. Wiele badań sugeruje, że stosowane wkładki powinny mieć grubość co najmniej:

- A. 5 mm.      B. 6 mm.      C. 8 mm.      D. 10 mm.      E. 12 mm.

**Nr 106.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie na temat mocowania elementów endoprotezy stawu kolanowego:

- A. najlepsze długoterminowe wyniki kliniczne uzyskuje się po bezcementowym mocowaniu obu elementów endoprotezy.
- B. najlepsze długoterminowe wyniki kliniczne uzyskuje się po cementowanym mocowaniu obu elementów endoprotezy.
- C. dla długoterminowych wyników klinicznych endoprotezoplastyki kolana znaczenie ma przede wszystkim sposób mocowania elementu piszczelowego protezy – lepsze wyniki uzyskuje się w przypadku mocowania bezcementowego tacy piszczelowej.
- D. dla długoterminowych wyników klinicznych endoprotezoplastyki kolana znaczenie ma przede wszystkim sposób mocowania elementu udowego protezy – lepsze wyniki uzyskuje się w przypadku osadzenia elementu udowego na cemencie kostnym.
- E. dla długoterminowych wyników klinicznych endoprotezoplastyki kolana nie ma znaczenia sposób mocowania elementów endoprotezy stawu kolanowego.

**Nr 107.** Radiologiczna klasyfikacja wg Herringa, stosowana w ocenie radiogramów w chorobie Perthesa, oparta jest na pomiarze wysokości:

- A. ustawienia krętarza większego wobec środka głowy kości udowej.
- B. tzw. przyśrodkowej kolumny głowy kości udowej.
- C. tzw. środkowej kolumny głowy kości udowej.
- D. tzw. bocznej kolumny głowy kości udowej.
- E. tzw. międzyskrętkowej, tzn. od poziomu chrząstki nasadowej do poziomu chrząstki stawowej.

**Nr 108.** Widoczna na radiogramach linia złamania podchrzęstnego w głowie kości udowej jest objawem patognomonicznym dla:

- A. młodzieńczego złuszczenia głowy kości udowej.
- B. choroby Perthesa.
- C. wrodzonego biodra szpotawego.
- D. wrodzonego niedorozwoju bliższego końca kości udowej.
- E. choroby van Necka.

**Nr 109.** Zespół Maffuciego jest to:

- A. występowanie mnogich chrząstniaków z przewagą w jednej połowie ciała.
- B. jednoczesne występowanie chrząstniaków śródkostnych i nerwiakowłókników.
- C. występowanie chrząstniaków śródkostnych i przykorowych.
- D. jednoczesne występowanie chrząstniaków śródkostnych i naczynek tkanek miękkich.
- E. współistnienie kostniaka kostnawego z nerwiakowłóknikami.

**Nr 110.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące opracowania kości udowej podczas alloplastyki całkowitej stawu kolanowego:

- 1) w stawie kolanowym szpotawym cięcie dystalne kości udowej powinno wynosić 5, a w koślawym 7 stopni w stosunku do osi anatomicznej kości udowej;
- 2) w stawie kolanowym koślawym cięcie dystalne kości udowej powinno wynosić 5, a w szpotawym 7 stopni w stosunku do osi anatomicznej kości udowej;
- 3) rotacja elementu udowego wyznaczana jest w stosunku do powierzchni tylnej kłykci kości udowej i zawsze wynosi 3 stopnie;
- 4) w stawach kolanowych koślawych przy wyznaczaniu rotacji zewnętrznej elementu udowego należy zachować szczególną ostrożność, ponieważ kłykiec boczny bywa dysplastyczny i nie jest odpowiednim punktem orientacyjnym;
- 5) rotacja elementu udowego może zostać prawidłowo wyznaczona poprzez ustanowienie linii cięcia tylnych kłykci kości udowej jako równoległej do linii międzynadkłykciowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 111.** W trakcie endoprotezoplastyki stawu biodrowego przy implantacji elementu panewkowego niezbędne może okazać się wzmocnienie pierwotnej stabilności śrubami przezpanewkowymi. Wykonując tę czynność należy jednak pamiętać o możliwości uszkodzenia struktur naczyniowo-nerwowych otaczających panewkę. Wasielewski opracował użyteczny klinicznie system określania bezpiecznych obszarów wprowadzania śrub. Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące stref Wasielewskiego:

- 1) podział na kwadranty oparty jest na dwóch liniach, jednej poprowadzonej od kolca biodrowego przedniego dolnego do środka panewki i drugiej prostopadłej do niej;
- 2) podział na kwadranty oparty jest na dwóch liniach, jednej poprowadzonej od kolca biodrowego przedniego górnego do środka panewki i drugiej prostopadłej do niej;
- 3) śruby umieszczone w przednio-górnym kwadrancie mogą uszkodzić tętnicę biodrową zewnętrzną;
- 4) tylny-górny kwadrant jest najbezpieczniejszy i często można wprowadzić śruby dłuższe niż 25 mm;
- 5) kwadrant przednio-dolny omija naczynia zasłonowe, przez co jest najbezpieczniejszy;
- 6) przy wprowadzaniu śrub w tylny-dolny kwadrant zachodzi ryzyko uszkodzenia nerwu kulszowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 112.** U każdej chorej ziskoenergetycznym złamaniem Collesa niezależnie od leczenia złamania należy bezzwłocznie:

- 1) wdrożyć prewencję upadków;
- 2) przeprowadzić diagnostykę różnicową;
- 3) poinformować o ryzyku kolejnych złamań;
- 4) rozpoznać osteoporozę i wdrożyć adekwatne leczenie;
- 5) wykonać badanie densytometryczne DXA drugiego przedramienia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 113.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące dysplazji nasadowej połowicznej:

- 1) znana jest także jako choroba Trevora;
- 2) charakteryzuje się asymetrycznym przerostem chrząstki co najmniej jednej nasady;
- 3) z taką samą częstością zajmuje nasady kończyny górnej i dolnej;
- 4) dysplazja nasadowa połowicza przestaje rosnąć, gdy zostaje osiągnięta dojrzałość kostna;
- 5) w przypadku mnogich ognisk ryzyko zezłośliwienia wzrasta.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 114.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące kostniaka kostnawego:

- 1) zaliczany jest do nowotworów wytwarzających tkankę kostną;
- 2) najczęstszą lokalizacją są kości czaszki i żuchwa;
- 3) guz w 80% występuje u ludzi do 25. roku życia;
- 4) dolegliwości bólowe łagodzą pochodne kwasu salicylowego;
- 5) w leczeniu operacyjnym stosowana jest termoablacja.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 115.** Do charakterystycznych objawów przepukliny krążka międzykręgowego L5-S1 z izolowanym uciskiem na korzeń nerwowy S1 należą:

- 1) ból okolicy lędźwiowej;
- 2) ból promieniujący do kończyny dolnej wzdłuż bocznej powierzchni uda, tylnej powierzchni podudzia i pięty;
- 3) ból nasilający się w pozycji leżącej;
- 4) osłabienie czucia powierzchniowego dotyku w okolicy spoidła I i II palca stopy;
- 5) osłabienie siły zgięcia podeszwowego stopy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 116.** 14-letni chłopiec został skierowany do poradni ortopedycznej przez pediatrę z powodu podejrzenia skoliozy idiopatycznej młodzieńczej. Rodzice chorego twierdzą, że 6 miesięcy wcześniej chory był badany przez ortopedę podczas okresowych badań w klubie sportowym i wówczas nie stwierdzono żadnych patologii w obrębie narządu ruchu. Chory twierdzi, że deformację tułowia w postaci asymetrii talii zauważył około 3 miesiące temu, co zbiegło się z początkiem dolegliwości bólowych grzbietu nasilających się po wysiłku fizycznym i w nocy. Najbardziej prawdopodobną przyczyną ww. objawów jest:

- A. skolioza idiopatyczna młodzieńcza.
- B. kostniak kostnawy.
- C. przepuklina krążka międzykręgowego.
- D. ciasnota kanału kręgowego wtórna do zmian zwyrodnieniowych stawów międzykręgowych.
- E. choroba Scheuermanna.

**Nr 117.** Test Rissera służy do oceny:

- A. wiotkości stawowej.
- B. migracji głowy kości udowej z panewki.
- C. przykurczu zgięciowego w stawie biodrowym.
- D. zaawansowania dojrzewania płciowego.
- E. żadnego z wymienionych.

**Nr 118.** Wskazaniami do leczenia operacyjnego skolioz idiopatycznych są:

- 1) progresja skoliozy;
- 2) płeć męska;
- 3) wartości kąta Cobba przekraczające 45-50°;
- 4) obciążony wywiad rodzinny w kierunku skoliozy idiopatycznej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 119.** Zapalenie krążka międzykręgowego:

- 1) występuje głównie u dzieci i młodzieży;
- 2) wywoływane jest najczęściej przez prątki kwasoodporne;
- 3) wywołane jest najczęściej przez gronkowce;
- 4) występuje najczęściej w kręgosłupie lędźwiowym i piersiowym;
- 5) u dzieci wymaga najczęściej leczenia operacyjnego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 120.** Objaw Drehmanna jest charakterystyczny dla:

- A. choroby Perthesa.
- B. młodzieńczego złuszczenia głowy kości udowej.
- C. wrodzonego biodra szpotawego.
- D. rozwojowej dysplazji stawu biodrowego.
- E. żadnego z wymienionych.

**Dziękujemy!**