

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

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

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

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

NUMER KODOWY.....

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

**cem** EGZAMIN SPECJALIZACYJNY Z  
ORTOPEDII  
JESIEŃ 2021

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



**Nr 1.** Zdrowy 16-miesięczny chłopiec trafił do izby przyjęć. Rodzice poinformowali lekarza dyżurnego, że dziecko upadło w domu potykając się o niewielką przeszkodę. Lekarz zlecił wykonanie zdjęcia radiologicznego kończyn dolnych (poniżej).



Wskaż najbardziej prawdopodobną przyczynę urazu:

- A. młodzieńcze złuszczenie głowy kości udowej.
- B. zapalenie swoiste na tle zakażenia prątkiem gruźlicy.
- C. młodzieńcze reumatoidalne zapalenie stawu kolanowego.
- D. ropne krwiopochodne zapalenie kości.
- E. przemoc w domu skutkująca złamaniem spiralnym u dziecka.

**Nr 2.** Które z wymienionych złamań są typowe przy podejrzeniu zespołu dziecka maltretowanego?

- A. złamania przynasadowe.
- B. złamania żeber.
- C. złamania łopatki i końca barkowego obojczyka.
- D. złamania paliczków palców u niechodzących dzieci.
- E. wszystkie wymienione.

**Nr 3.** 32-letni mężczyzna odczuwa ból biodra prawego, dotychczas dość intensywnie uprawiał sporty walki. Klinicznie stwierdza się ograniczony ból zakres ruchów, z pomniejszeniem zgięcia, przywiedzenia i rotacji wewnętrznej. Wskaż właściwe postępowanie diagnostyczne:

- A. chory nie wymaga dalszych badań, gdyż obraz jest charakterystyczny dla zespołu objawów biodra zakleszczającego.
- B. badanie ultrasonograficzne celem oceny obróbka panewkowego.
- C. badanie scyntygraficzne gdyż objawy są typowe dla kostniaka kostnawego.
- D. badanie radiologiczne stawów biodrowych, a następnie badanie metodą rezonansu magnetycznego z podaniem kontrastu do stawu biodrowego.
- E. otwarta biopsja stawu biodrowego z dostępu przedniego.



**Nr 4.** 32-letni mężczyzna odczuwa ból biodra prawego, dotychczas dość intensywnie uprawiał sporty walki. Klinicznie: stwierdza się ograniczony bólem zakres ruchów, z pomniejszeniem zgięcia, przywiedzenia i rotacji wewnętrznej.

Na podstawie obrazu przekroju osiowego stawu biodrowego, na przekroju zegarowym 12:00 – 6:00, wskaż właściwe postępowanie lecznicze:



- A. osteochondroplastyka, resekcja brzegu kostnego panewki z ponownym przytwierdzeniem obróbka panewkowego z użyciem techniki endoskopowej.
- B. całkowita endoprotezoplastyka stawu biodrowego.
- C. endoprotezoplastyka powierzchniowa stawu biodrowego.
- D. osteotomia okołopanewkowa stawu biodrowego.
- E. nawiercenie głowy kości udowej.

**Nr 5.** Hemimelia strzałkowa to:

- A. wrodzony brak kości strzałkowej, któremu towarzyszą różne zniekształcenia bocznej części stopy oraz hipoplazja bocznego kłykcia kości udowej.
- B. wrodzony brak kości piszczelowej z prawidłową stopą.
- C. wrodzone zagięcie piszczeli prowadzące do powstania wrodzonego stawu rzekomego piszczeli.
- D. deformacja strzałki prowadząca do tzw. kifoskoliozy (tylno-przyśrodkowe wygięcie) piszczeli, ustępująca spontanicznie w okresie rozwoju.
- E. żaden z opisów nie odpowiada definicji hemimelii strzałkowej.

**Nr 6.** Najczęstszym wczesnym poważnym powikłaniem endoprotezoplastyki stawu biodrowego jest zwichnięcie stawu. Wskaż prawdziwe stwierdzenie/a:

- A. częstość zwichnięcia w pierwotnej endoprotezoplastyce wynosi 0,2 -1,7%.
- B. częstość zwichnięć w endoprotezoplastyce rewizyjnej jest około 10 razy większa.
- C. niewłaściwy wybór implantu i niewłaściwe jego położenie istotnie wpływa na ryzyko zwichnięcia endoprotezy.
- D. zwichnięcie jest najczęstszym powodem ponownego przyjęcia w ciągu pierwszych 2 lat od implantacji.
- E. wszystkie wymienione.



**Nr 7.** 12-letni chory upadł w czasie jazdy na nartach doznając złamania zamkniętego trzonu kości udowej w 1/3 środkowej jej długości, szczelina złamania poprzeczna. Masa chorego wynosi 42 kg. Podjęto decyzję by złamanie zespolić śródszpikowo prętami elastycznymi typu ESIN. Na jaki szczegół należy zwrócić uwagę w czasie zespawania odłamów, by zapobiec powikłaniom śródoperacyjnym i odległym:

- A. należy wprowadzić 3 pręty od strony bocznej.
- B. należy wprowadzić pręty wstecznie od okolicy przynasadowej dystalnej kości udowej, zwracając uwagę na prawidłowe rotacyjne ustawienie odłamów.
- C. należy prawidłowo dobrać 2 pręty stosując zasadę, że suma ich średnic powinna być równa wewnętrznej średnicy kanału szpikowego.
- D. suma średnic prętów śródszpikowych powinna stanowić połowę średnicy kanału szpikowego.
- E. ten typ złamania nie powinien być leczony z użyciem prętów elastycznych śródszpikowych z uwagi na dużą masę chorego.

**Nr 8.** Które z podanych okoliczności są czynnikami ryzyka uszkodzenia nerwu kulszowego w czasie operacji całkowitej endoprotezoplastyki stawu biodrowego?

- A. poprzednie operacje stawu biodrowego.
- B. rozwojowa dysplazja stawu biodrowego z jego zwichnięciem.
- C. istotne wydłużenie kończyny.
- D. otyłość i płeć żeńska.
- E. wszystkie wymienione.

**Nr 9.** Endoprotezoplastyka dysplastycznej koksartrozy jest wymagająca i ma gorsze rokowanie niż przeprowadzona w koksartrozie idiopatycznej. Jak poprawić rokowanie w leczeniu choroby zwyrodnieniowej na tle dysplazji?

- A. umieścić implant panewkowy w miejscu panewki pierwotnej.
- B. umieścić implant panewkowy w miejscu panewki wtórnej.
- C. odtworzyć *offset* udowy.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A,C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi B,C.

**Nr 10.** Złamania krętarzowe dotyczą najczęściej:

- A. osób starszych, u których do złamania dochodzi w wyniku upadku, a kości są osteoporotyczne.
- B. osób młodych, gdy w wyniku urazu wysokoenergetycznego dochodzi do złamania podkrętarzowego.
- C. złamania krętarzowe dotyczą wyłącznie osób młodych.
- D. prawdziwe są odpowiedzi B,C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A,B.



**Nr 11.** Badanie ultrasonograficzne używane jest diagnostyce stawów biodrowych noworodków i niemowląt. Wskaż, które stawy biodrowe są niestabilne, zgodnie z klasyfikacją Grafa:

- A. typ IA.
- B. typ IA i typ IB.
- C. typ IIA i typ IIB.
- D. typ IIC i typ D.
- E. typ H.

**Nr 12.** Chory w wieku 14 lat trafił do poradni ortopedycznej z powodu bólu kolana prawego i utykania. Lekarz stwierdził nadwagę, a w badaniu klinicznym ograniczenie bólowe ruchów w prawym stawie biodrowym, brak rotacji wewnętrznej i przywiedzenia, ruch zgięcia następował wraz z narastaniem rotacji zewnętrznej i odwiedzenia. Wskaż wstępne rozpoznanie:

- A. objawy typowe dla uszkodzenia łąkotki przyśrodkowej kolana.
- B. podejrzenie choroby Perthesa – typowy wiek.
- C. nadwaga – często przebiega z objawem kołysania w czasie chodzenia przypominającego utykanie.
- D. przeciążenie prawego kolana.
- E. młodzieńcze złuszczenie głowy kości udowej.

**Nr 13.** U chłopca w wieku 10 lat doszło do złamania okolicy krętarzowej z przemieszczeniem. Biorąc pod uwagę podejrzenie złamania patologicznego, wskaż najwłaściwsze postępowanie lecznicze:

- A. należy pozostawić odłamy bez nastawienia i unieruchomić kończyny w gipsie ćwiczebnym – tutory stabilizowane rozwórką o pożądanej długości. Remodeling pozwoli odzyskać właściwy kształt kości.
- B. zespolić złamanie drutami Kirschnera – zespolenie minimalne umożliwi leczenie bez unieruchomienia zewnętrznego.
- C. otwarte nastawienie celem pobrania wycinka na badanie histologiczne i przy podejrzeniu zmiany łagodnej zespolenie bocznym gwoździem śródszpikowym blokowany.
- D. zamknięte nastawienie odłamów i zespolenie odłamów gwoździem śródszpikowym blokowany.
- E. leczenie nieoperacyjne wyciągiem nadkostkowym – celem uzyskania zrostu kostnego przy minimalnym ryzyku ograniczenia zakresu ruchów w stawie biodrowym.

**Nr 14.** Do potencjalnych czynników ryzyka rozwoju zakażenia miejsca operowanego i/lub zakażenia okołoprotezowego stawu należą:

- |                               |                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| 1) przebyte operacje;         | 4) znaczna otyłość;               |
| 2) źle kontrolowana cukrzyca; | 5) przewlekła niewydolność nerek. |
| 3) niedożywienie;             |                                   |

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 15.** Jedną z deformacji kończyn dolnych jest szpotawość kolana. W przypadku zniekształcenia jednostronnego idiopatycznego występuje nierówność kończyn dolnych w formie:

- A. skrócenia długości względnej i funkcjonalnej zajętej kończyny dolnej, przy równej długości bezwzględnej.
- B. skrócenia długości bezwzględnej przy równej długości względnej i funkcjonalnej.
- C. skrócenia długości funkcjonalnej przy równej długości względnej i bezwzględnej.
- D. wydłużenia długości względnej, przy równej długości bezwzględnej i funkcjonalnej.
- E. wydłużenia długości funkcjonalnej, przy równej długości względnej i bezwzględnej.

**Nr 16.** Do istotnych czynników ryzyka rozwoju zakażenia okołoprotezowego stawu, które są przeciwwskazaniem do wszczepienia całkowitej endoprotezy stawu kolanowego należą:

- 1) czynne zakażenie stawu;
- 2) obecność posocznicy;
- 3) obecność czynnego miejscowego zakażenia skóry, tkanki podskórnej lub tkanek położonych głębiej;
- 4) płeć męska;
- 5) długotrwały pobyt w szpitalu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 17.** Kiedy i jaką metodą należy usuwać owłosienie z okolicy miejsca operowanego u pacjentów poddawanych alloplastyce stawu kolanowego?

- 1) golenie;
- 2) strzyżenie;
- 3) tuż przed operacją;
- 4) dzień przed operacją;
- 5) żadne z wymienionych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 18.** W przypadku alloplastyki stawu kolanowego antybiotykoterapia przedoperacyjna powinna być:

- A. inna dla alloplastyki pierwotnej i rewizyjnej.
- B. taka sama dla alloplastyki pierwotnej i rewizyjnej.
- C. stosowana tylko w przypadku alloplastyki pierwotnej.
- D. stosowana tylko w przypadku alloplastyki wtórnej.
- E. żadna z wymienionych.



**Nr 19.** Antybiotykoterapia przedoperacyjna powinna być:

- A. stosowana tylko w przypadku alloplastyki stawu kolanowego.
- B. stosowana tylko w przypadku alloplastyki stawu biodrowego.
- C. taka sama dla alloplastyk stawów kolanowych i biodrowych.
- D. inna dla alloplastyk stawów kolanowych i biodrowych.
- E. żadna z wymienionych.

**Nr 20.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące czasu otwarcia tacy z narzędziami chirurgicznymi do alloplastyki stawu kolanowego:

- 1) tacę należy otworzyć tuż przed rozpoczęciem postępowania chirurgicznego;
- 2) istnieje bezpośredni związek pomiędzy czasem upływającym od otwarcia tac z narzędziami, a ryzykiem wystąpienia zakażenia bakteryjnego;
- 3) tacę należy otworzyć po przygotowaniu i obłożeniu pacjenta / miejsca operowanego;
- 4) tacę należy otworzyć przed znieczuleniem chorego;
- 5) nie ma znaczenia kiedy otworzy się tacę z narzędziami.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 21.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące wpływu rodzaju endoprotezy stawu kolanowego na częstość występowania zakażeń okołoprotezowych:

- 1) zastosowanie endoprotezy cementowanej nie wpływa na częstość występowania zakażeń okołoprotezowych;
- 2) zastosowanie endoprotezy niecementowanej nie wpływa na częstość występowania zakażeń okołoprotezowych;
- 3) zastosowanie endoprotezy cementowanej ma wpływ na częstość występowania zakażeń okołoprotezowych;
- 4) zastosowanie endoprotezy niecementowanej ma wpływ na częstość występowania zakażeń okołoprotezowych;
- 5) zastosowanie endoprotezy pokrytej hydroksyapatytem nie wpływa na częstość występowania zakażeń okołoprotezowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 22.** Po złamaniu dalszego końca kości promieniowej samoistnemu zerwaniu najczęściej ulega ścięgno:

- A. długiego prostownika kciuka.
- B. krótkiego prostownika kciuka.
- C. promieniowego zginacza nadgarstka.
- D. długiego zginacza kciuka.
- E. właściwego prostownika palca małego.



**Nr 23.** Kluczowe troczki ścięgien zginaczy palców ręki to:

- A. troczek A-1 i A-3.
- B. troczek A-2 i A-4.
- C. troczki skrzyżowane.
- D. troczek A-1, A-3 i A-5.
- E. wszystkie troczki są tak samo ważne.

**Nr 24.** Neuropraksja to:

- A. przerwanie ciągłości aksonów z zachowaniem osłonek nerwowych.
- B. uszkodzenie samych osłonek nerwowych.
- C. czasowy, odwracalny blok przewodnictwa bez uszkodzenia aksonów.
- D. przewlekły ucisk na nerw powodujący neuropatię.
- E. przerwanie ciągłości nerwu.

**Nr 25.** Przeniesienie ścięgna mięśnia nawrotnego obłego na krótki prostownik promieniowy nadgarstka stosuje się w nieodwracalnym uszkodzeniu nerwu:

- A. międzykostnego tylnego.
- B. międzykostnego przedniego.
- C. pośrodkowego.
- D. promieniowego.
- E. łokciowego.

**Nr 26.** Złamanie wyrostka rylcowatego kości łokciowej przy złamaniu dalszego końca kości promieniowej:

- A. wymaga operacyjnej stabilizacji płytką kątowo-stabilną.
- B. wymaga stabilizacji drutem Kirschnera i pętlą drutową.
- C. nie wymaga leczenia operacyjnego.
- D. nie wymaga leczenia operacyjnego, ale unieruchomienie musi obejmować staw łokciowy.
- E. nie stanowi jednoznacznego wskazania do operacyjnej stabilizacji.

**Nr 27.** Badania doświadczalne i obserwacje kliniczne wykazały, że zjawisko ekranowania mechanicznego (*stress shielding*) wokół trzpieni bezcementowych i wywołane tym zmniejszenie gęstości tkanki kostnej jest następstwem:

- A. powtarzających się cyklicznie obciążeń zginających.
- B. sztywności trzpienia, która jest wykładniczo i wprost proporcjonalnie zależna od jego średnicy.
- C. używania stopu tytanu, który jest sztywniejszy niż stop kobaltowo-chromowy.
- D. używania trzpieni stożkowych.
- E. używania trzpieni z nacięciami w obwodowej części.



**Nr 28.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące przerwania ciągłości miednicy (*pelvic discontinuity*) obserwowanego w protezoplastyce rewizyjnej stawu biodrowego:

- A. czynnikami ryzyka jest płeć żeńska i RZS.
- B. jest skutkiem przerwania dna kostnej panewki wskutek ostolizy.
- C. powstaje najczęściej w następstwie urazowego uszkodzenia wokół stabilnej panewki.
- D. wymaga osteosyntezy stabilnej przedniej i tylnej kolumny panewki przed protezoplastyką rewizyjną.
- E. wymaga zastosowania litych przeszczepów kostnych podczas wymiany sztucznej panewki.

**Nr 29.** Złamanie okołoprotezowe typu B2 wg klasyfikacji Vancouver oznacza:

- A. złamanie krętarza większego bez przemieszczenia wokół stabilnego trzpienia endoprotezy.
- B. złamanie znacznie poniżej końca trzpienia ze stabilnym trzpieniem protezy biodra.
- C. złamanie na poziomie stabilnego trzpienia endoprotezy biodra.
- D. złamanie na poziomie niestabilnego trzpienia protezy biodra.
- E. złamanie na poziomie trzpienia niestabilnej protezy biodra z ubytkami podłoża kostnego.

**Nr 30.** Nadmierna antetorsja trzpienia endoprotezy przy prawidłowo zaimplantowanej panewce stawu biodrowego powoduje zwiększone ryzyko:

- A. przedniego zwichnięcia głowy endoprotezy biodra.
- B. obluzowania trzpienia endoprotezy.
- C. złamań zmęczeniowych kości udowej na poziomie końca trzpienia.
- D. zużycia panewki wskutek przedniego konfliktu stożkowo-protezowego.
- E. tylnego zwichnięcia głowy endoprotezy.

**Nr 31.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące złamania ceramicznej głowy endoprotezy stawu biodrowego:

- A. wymaga wymiany na nową głowę dokładnie tego samego rodzaju.
- B. skrzypienie sztucznego stawu podczas ruchu w obciążeniu zapowiada złamanie.
- C. podczas operacji rewizyjnej konieczne jest użycie panewki polietylenowej, żeby wyeliminować naprężenia krawędziowe.
- D. wymaga zastosowania nowej głowy metalowej lub ceramicznej z adapterem metalowym.
- E. zdarza się we wszystkich średnicach głów z podobną częstością.



**Nr 32.** W którym z wymienionych wskazań panewka dwu-mobilna jest rekomendowanym sposobem leczenia:

- A. w dysplastycznej postaci choroby zwyrodnieniowej.
- B. w pozapalnej postaci choroby zwyrodnieniowej.
- C. przy współistniejącej sztywności kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego.
- D. przy wiotkości tkankowej okołostawowej.
- E. przy towarzyszącej protruzji kostnej panewki.

**Nr 33.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące leczenia złamania szyjki kości udowej:

- A. proteza bipolarna, w porównaniu do protezy unipolarnej, zastosowana w leczeniu złamania szyjki kości udowej zmniejsza ryzyko wytarcia chrząstki i protruzji głowy bipolarnej.
- B. pionowy przebieg szczeliny złamania szyjki kości udowej (Pauwels III) wymaga zastosowania śrub kaniulowanych, wprowadzonych równolegle z punktem wejścia poniżej krętarza mniejszego, protezoplastyka bipolarna jest stosowana dopiero w niepowodzeniu zespolenia.
- C. protezoplastyka całkowita w leczeniu złamań szyjki kości udowej jest obarczona większym ryzykiem zwichnięć niż połowicza protezoplastyka bipolarna.
- D. najczęstszą przyczyną rewizji protez bipolarnych zastosowanych w leczeniu złamania szyjki kości udowej jest obluzowanie trzpienia.
- E. rozłączenie protezy bipolarnej wynika z uszkodzenia mechanizmu zatraskowego.

**Nr 34.** W której z wymienionych przyczyn powtarzających się zwichnięć endoprotezy stawu biodrowego powinna być zastosowana panewka „zatraskowa” blokująca głowę kości udowej w panewce:

- A. przy niestabilności stawu wskutek wykonywania niekontrolowanych ruchów u niewspółpracującego chorego.
- B. przy niestabilności tylnej wywołanej retrowersją sztucznej panewki.
- C. przy niestabilności przedniej wywołanej nadmierną antetorsją trzpienia.
- D. przy niestabilności wywołanej sztywnością kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego.
- E. przy niestabilności wskutek wiotkości lub odnerwienia mięśni pośladkowych.

**Nr 35.** W obrazie radiologicznym kości udowej u dziecka z wrodzoną łamliwością kości stwierdza się:

- 1) wydłużenie trzonów kości udowych;
- 2) trzony kości udowych bardzo krótkie, z bardzo cienką warstwą korową;
- 3) szerokie trzony i przynasady;
- 4) wąskie trzony i przynasady;
- 5) kości o strukturze piankowej;
- 6) obecność przebytych złamań w różnym stadium gojenia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 36.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące osteoporotycznych złamań kręgosłupa:

- 1) wymagają hospitalizacji;
- 2) w 60% przypadków są bezobjawowe;
- 3) wymagają unieruchomienia w opatrunku gipsowym;
- 4) są złamaniami stabilnymi;
- 5) są wskazaniami do wertybroplastyki.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 37.** U 78-letniej pacjentki, pensjonariuszki domu pomocy społecznej, skarżącej się na rozlane bóle kostne, osłabienie siły głównie proksymalnych mięśni, bez innych istotnych dolegliwości, w pierwszej kolejności należy podejrzewać:

- A.** chorobę Pageta.  
**B.** osteoporozę.  
**C.** depresję.  
**D.** reumatoidalne zapalenie stawów.  
**E.** osteomalację.

**Nr 38.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące kompleksowego zespołu bólu regionalnego (zespół Sudecka):

- 1) najczęściej jest skutkiem zbyt długiego unieruchomienia w opatrunku gipsowym;
- 2) powstaje najczęściej po złamaniach Collesa;
- 3) jest skutkiem braku obciążania;
- 4) w leczeniu stosowana jest rehabilitacja, leczenie przeciwobrzękowe i przeciwzapalne;
- 5) wymaga leczenia antyresorpcyjnego ze względu na plamisty zanik kości.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 39.** Typową cechą choroby Pageta w obrazie radiologicznym jest:

- A.** sklerotyzacja kości.  
**B.** pogrubienie kości.  
**C.** złamanie patologiczne.  
**D.** wełnisty obraz kości.  
**E.** plamisty zanik kości.



**Nr 40.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące wymazów:

- 1) czułość (*sensitivity*) śródoperacyjnie pobieranych wymazów jest niska;
- 2) czułość (*sensitivity*) śródoperacyjnie pobieranych wymazów jest wysoka;
- 3) należy pobierać wymaz z przetoki na badanie bakteriologiczne, gdyż umożliwia to identyfikację patogenu wywołującego zakażenie okołoprotezowe;
- 4) nie należy pobierać wymazu z przetoki na badanie bakteriologiczne, gdyż możliwa jest mylna identyfikacja patogenu, który nie wywołał zakażenia okołoprotezowego;
- 5) należy pobierać wymaz z rany na badanie bakteriologiczne, gdyż umożliwia to identyfikację patogenu wywołującego zakażenie okołoprotezowe;
- 6) nie należy pobierać wymazu z rany pooperacyjnej na badanie bakteriologiczne, gdyż umożliwia to mylną identyfikację patogenu, który nie wywołał zakażenia okołoprotezowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 41.** W prawidłowym przebiegu pooperacyjnym u chorych po endoprotezoplastyce całkowitej stawu biodrowego, CRP osiąga najwyższe wartości i ulega normalizacji najwcześniej, odpowiednio w:

- A.** 1 dobie i po 8-13 dniach.      **D.** 3-4 dobie i po 7-10 dniach.  
**B.** 2 dobie i po 8-13 dniach.      **E.** 3-4 dobie i po 10-14 dniach.  
**C.** 2-3 dobie i po 14 -21 dniach.

**Nr 42.** Skąpoobjawowe zakażenia okołoprotezowe stawu biodrowego nie są wywołane przez szczepy bakterii:

- 1) *Escherichia coli*;
- 2) *Staphylococcus aureus*;
- 3) *Enterococcus spp.*;
- 4) *Cutibacterium spp.*;
- 5) *Streptococcus spp.*

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 43.** Przewlekłe zakażenie okołoprotezowe po operacji pierwotnej endoprotezoplastyki całkowitej stawu biodrowego rozpoznaje się, gdy objawy zakażenia utrzymują się powyżej:

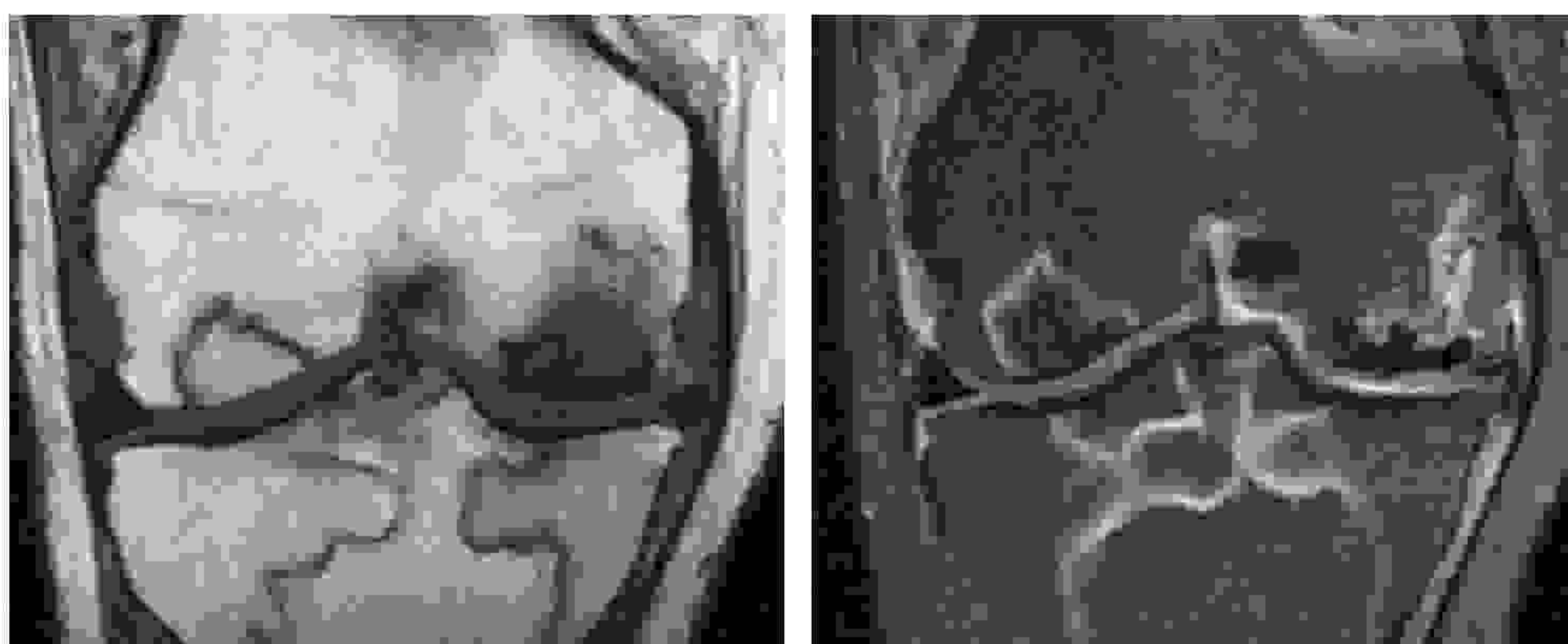
- A.** 4 tygodni po operacji endoprotezoplastyki lub 3 tygodni przy zakażeniu krwiopochodnym.  
**B.** 4 tygodni po operacji endoprotezoplastyki lub 2 tygodni przy zakażeniu krwiopochodnym.  
**C.** 3 tygodni po operacji.  
**D.** 2 tygodni przy zakażeniu krwiopochodnym.  
**E.** 3 tygodni po operacji endoprotezoplastyki lub 2 tygodni przy zakażeniu krwiopochodnym.



**Nr 44.** Złamanie Hoffy (typ II wg Letenneur) najlepiej jest leczyć:

- A. zachowawczo, unieruchomieniem w opatrunku gipsowym przez co najmniej 4 tygodnie, potem intensywną rehabilitacją.
- B. zachowawczo unieruchomieniem w stabilizatorze stawu kolanowego z ruchem nie dłużej niż 3 tygodnie, potem intensywną rehabilitacją.
- C. zespoleniem z użyciem wkrętów korowych lub stabilizacją płytkową.
- D. stabilizacją śródszpikową.
- E. stabilizacją zewnętrzną.

**Nr 45.** U 32-letniego chorego w 3. tygodniu po powrocie z wakacji w Egipcie, w trakcie których intensywnie nurkował z akwelungiem, wystąpiły uciążliwe dolegliwości bólowe stawu kolanowego. Na podstawie wywiadu chorobowego oraz obrazu NMR stawu (poniżej), wskaż **najmniej korzystną** opcję leczenia u tego pacjenta:



- A. odciążenie stawu.
- B. odbarczenie (*core decompression*).
- C. mikrozłamania podchrzęstnej warstwy kości.
- D. rekonstrukcję chrząstki autogennymi, kołkowymi przeszczepami chrzęstnokostnymi.
- E. alloplastyka stawu kolanowego.

**Nr 46.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące dziecka z przepukliną oponowo-rdzeniową, z uszkodzeniem neurosegmentów obwodowo od L4:

- 1) należy do grupy II według Sharrarda;
- 2) należy do grupy III według Sharrarda;
- 3) ma zachowaną siłę zginaczy i przywodzicieli stawów biodrowych;
- 4) ma zachowaną siłę prostowników i odwodźcicieli stawów biodrowych;
- 5) obarczone jest istotnym ryzykiem zwichnięcia stawów biodrowych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 47.** Wskaż najlepszy sposób zaopatrzenia zmian patologicznych stawów kolanowych (obraz RTG poniżej) u 50-letniej chorej z achondroplazją:



- A. zaopatrzenie obustronnie stabilizatorami stawu kolanowego z ruchem.
- B. usztywnienie obu stawów kolanowych.
- C. usztywnienie silniej bolącego stawu kolanowego i zaprotezowanie stawu przeciwległego.
- D. zaprotezowanie obu stawów kolanowych.
- E. przedstawione zmiany stawów kolanowych u chorej 50-letniej z achondroplazją nie wymagają leczenia.

**Nr 48.** U 33-letniego mężczyzny zgłaszającego trwający od trzech miesięcy ból okolicy nadrzepkowej bez urazu, wykonano RTG (strona lewa) i RTG po 4 tyg., NMR (środkowe) oraz obraz kontrolny (strona prawa) wskazują na konieczność:



- A. założenia unieruchomienia gipsowego w gipsie biodrowym.
- B. zalecenia choremu kilkutygodniowego odciążenia kończyny dolnej lewej z okresowym chodzeniem o kulach łokciowych.
- C. wykonania w trybie pilnym USG okolicy stawu kolanowego.
- D. wykonania w trybie pilnym CT okolicy stawu kolanowego.
- E. jak najszybszego pobrania bioptatów do badania histopatologicznego.



**Nr 49.** 12-letni otyły chłopiec zgłosił się z matką do poradni ortopedycznej z powodu trwających od około 6 tygodni dolegliwości bólowych prawego stawu kolanowego. Dolegliwości te nasilają się podczas chodzenia. Chłopiec neguje jakikolwiek uraz w ostatnich miesiącach, nie jest aktywny ruchowo. Matka chłopca neguje występowanie chorób przewlekłych u swojego syna, w związku z czym nie przyjmuje on żadnych leków. W badaniu przedmiotowym tego chłopca można spodziewać się występowania objawu:

- A. Ortolaniego.
- B. Drehmanna.
- C. Kleina-Trethowana.
- D. Capenera-Durbin.
- E. żadnego z wymienionych.

**Nr 50.** Skoliozy dystroficzne charakteryzujące się krótkim i ostrym łukiem skrzywienia, często z kifozą na jego szczycie, zmniejszeniem wysokości trzonów kręgów, wrzecionowatym poszerzeniem wyrostków poprzecznych i przylegających do nich żeber, poszerzeniem kanału kręgowego i otworów międzykręgowych, występują w przebiegu:

- A. choroby Recklinghausena.
- B. mózgowego porażenia dziecięcego.
- C. dystrofii mięśniowej Duchenna.
- D. rdzeniowego zaniku mięśni typu I.
- E. artrogrypozy.

**Nr 51.** Objawy podmiotowe i przedmiotowe w postaci bólu karku z promieniowaniem do prawego barku, uczuciem drętwienia palca środkowego ręki prawej z osłabieniem czucia na tym palcu, osłabieniem siły mięśnia trójgłowego ramienia prawego i osłabieniem odruchu z mięśnia trójgłowego ramienia prawego mogą być wynikiem przepukliny krążka międzykręgowego z uciskiem korzenia nerwowego:

- A. trzeciego szyjnego (C3).
- B. czwartego szyjnego (C4).
- C. piątego szyjnego (C5).
- D. szóstego szyjnego (C6).
- E. siódmego szyjnego (C7).

**Nr 52.** Do czynników ryzyka chondrolizy, w przebiegu młodzieńczego złuszczenia głowy kości udowej, należą:

- 1) unieruchomienie stawu biodrowego w opatrunku gipsowym;
- 2) penetracja implantów do stawu biodrowego;
- 3) rasa czarna;
- 4) obustronne młodzieńcze złuszczenie głowy kości udowej;
- 5) terapia niesteroidowymi lekami przeciwzapalnymi.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 53.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące zapalenia krążka międzykręgowego:

- 1) występuje głównie u dzieci i młodzieży;
- 2) wywoływane jest najczęściej przez ziarniaki Gram-ujemne;
- 3) wywoływane jest najczęściej przez prątki kwasooporne;
- 4) występuje najczęściej w kręgosłupie lędźwiowym;
- 5) u dzieci wymaga najczęściej leczenia nieoperacyjnego;

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 54.** Wskazaniami do rozpoczęcia leczenia gorsetowego skoliozy idiopatycznej młodzieńczej są:

- 1) progresja skoliozy;
- 2) wartości kąta Cobba przekraczające 20-25°;
- 3) kąt rotacji tułowia mierzony skoliometrem wynoszący 10°;
- 4) test Rissera: 0;
- 5) test Rissera: 5.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 55.** Najczęściej uszkodzanym nerwem obwodowym przy dostępie przednim do kręgosłupa pomiędzy trzecim a siódmym kręgiem szyjnym jest:

- A.** nerw poprzeczny szyi.  
**B.** nerw przeponowy.  
**C.** nerw podjęzykowy.  
**D.** nerw krtaniowy wsteczny.  
**E.** pętla szyjna.

**Nr 56.** Najbardziej proksymalnym segmentem ruchowym kręgosłupa, na którego ustawienie/stabilizację ma wpływ gorset piersiowo-lędźwiowy jest segment ruchowy pomiędzy:

- A.** czwartym a piątym kręgiem piersiowym.  
**B.** piątym a szóstym kręgiem piersiowym.  
**C.** szóstym a siódmym kręgiem piersiowym.  
**D.** siódmym a ósmym kręgiem piersiowym.  
**E.** ósmym a dziewiątym kręgiem piersiowym.

**Nr 57.** Leczeniem z wyboru młodzieńczego złuszczenia głowy kości udowej, w którym największe przemieszczenie kątowe nasady głowy kości udowej względem przynasady nie przekracza 25°, jest:

- A.** osteotomia podgłowa kości udowej.  
**B.** osteotomia międzykrętarzowa kości udowej.  
**C.** stabilizacja szyjkowo-głowa *in situ* wiązką drutów Kirschera lub śrubą kaniulowaną.  
**D.** unieruchomienie kończyny dolnej w opatrunku gipsowym biodrowym.  
**E.** unieruchomienie kończyny dolnej w opatrunku gipsowym udowym.



**Nr 58.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące wad wrodzonych kręgosłupa:

- A. występują zarówno u chłopców jak i u dziewczynek.
- B. niezależnie od typu wady, związane są z ciężkimi deformacjami kręgosłupa.
- C. w zależności od typu wady mogą być bezobjawowe lub powodować różnorodne deformacje, zmiany proporcji tułowia.
- D. prawdziwe są odpowiedzi A,C.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A,B.

**Nr 59.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące badań obrazowych w skoliozie idiopatycznej:

- 1) w przypadku stwierdzenia nierówności kończyn zdjęcie RTG należy wykonać z odpowiednim wyrównaniem pod krótszą nogą;
- 2) zdjęcie rentgenowskie kręgosłupa w projekcji bocznej należy wykonywać w pozycji stojącej w rozkroku na szerokość 40 cm;
- 3) kąt skrzywienia na radiogramie przednio-tylnym (lub tylnoprzodnym) wykreśla się sposobem Cobba;
- 4) kąt skrzywienia na radiogramie przednio-tylnym (lub tylnoprzodnym) wykreśla się sposobem Perdriolle'a;
- 5) kąt żebrowo-kręgowy wg Mehty jest pomocny w ocenie ryzyka progresji w skoliozie wczesnodziecięcej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 60.** Wskazania do leczenia operacyjnego w skoliozie idiopatycznej obejmują:

- A. progresję skoliozy, wartości kątowe przekraczające  $40^{\circ}$ - $45^{\circ}$  wg Cobba, zaburzenia neurologiczne i dolegliwości bólowe u osób dorosłych z nieleczoną skoliozą.
- B. wartości kątowe przekraczające  $10^{\circ}$  wg Cobba i pełna dojrzałość kostna.
- C. wartości kątowe przekraczające  $90^{\circ}$  wg Cobba z towarzyszącymi zaburzeniami neurologicznymi.
- D. progresję skoliozy, wartości kątowe przekraczające  $90^{\circ}$  wg Cobba, pełna dojrzałość kostna.
- E. obecność wad wrodzonych, progresja deformacji, wartości kątowe przekraczające  $15^{\circ}$  wg Cobba.

**Nr 61.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące kręgoszczeliny:

- A. polega na braku ciągłości kości w części międzywyrastkowej łuku kręgu, zwykle dotyczy kręgu L1.
- B. polega na braku ciągłości tkanki kostnej w zakresie trzonu, zwykle dotyczy kręgu L5.
- C. polega na braku ciągłości kości w części międzywyrastkowej łuku kręgu, zwykle dotyczy kręgu L5.
- D. polega na braku ciągłości tkanki kostnej w zakresie trzonu, zwykle dotyczy kręgu L1.
- E. polega na braku ciągłości kości w części międzywyrastkowej łuku kręgu, zwykle dotyczy kręgu S1.



**Nr 62.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące uszkodzenia nerwu mięśniowo-skórnego:

- 1) najczęściej ulega uszkodzeniu w urazach przenikających;
- 2) uszkodzenie tego nerwu powoduje zaburzenie czynności mięśnia dwugłowego ramienia;
- 3) występuje całkowite zaburzenie czucia skórno-ramiennego;
- 4) przerwanie nerwu jest zawsze wskazaniem do jego zszycia;
- 5) ulega uszkodzeniu w zwichnięciu stawu barkowo-łokciowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 63.** Jakie przyczyny skutkują wystąpieniem pourazowego kośćcizrostu promieniowo-łokciowego?

- 1) oddzielne dostępy operacyjne do zespolenia kości promieniowej i łokciowej;
- 2) rozległe uszkodzenie tkanek miękkich i wieloodłamowe złamanie;
- 3) towarzyszące uszkodzenie błony międzykostnej;
- 4) wczesne leczenie operacyjne, nastawienie i stabilizacja złamań z odrębnych dostępów;
- 5) złamanie kości promieniowej i łokciowej na różnych poziomach.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 64.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące zwichnięć stawu łokciowego:

- 1) najczęściej występują u osób między 50. a 60. rokiem życia;
- 2) najczęściej występują zwichnięcia tylnoboczne;
- 3) TK i MRI są zalecane w rozpoznaniu uszkodzeń więzadłowych i złamań kości;
- 4) zwichnięciu może towarzyszyć awulsyjne złamanie przyśrodkowego i bocznego nadkłykcia, złamanie głowy kości promieniowej, złamanie wyrostka dziobiastego, uszkodzenia chrząstko-kostne;
- 5) urazowe zwichnięcie stawu łokciowego znajduje się na pierwszym miejscu pod względem częstotliwości występowania u ludzi.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 65.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące złamań trzonów kości przedramienia:

- 1) obserwuje się wysoką częstotliwość występowania złamań otwartych;
- 2) zazwyczaj powstają w wyniku bezpośredniego urazu wysokoenergetycznego;
- 3) w złamaniach z przemieszczeniem występuje uszkodzenie błony międzykostnej;
- 4) w rozpoznaniu złamania trzonów kości przedramienia, w każdym przypadku konieczne jest badanie TK;
- 5) prawdopodobieństwo wystąpienia zespołu ciasnoty przedziałów powięziowych jest niewielkie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 66.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące złamania obojczyka:

- 1) każde złamanie 1/3 przyśrodkowej trzonu obojczyka stanowi bezwzględne wskazanie do leczenia operacyjnego;
- 2) złamania obojczyka najczęściej dotyczą 1/3 przyśrodkowej trzonu;
- 3) wskazaniem bezwzględnym leczenia operacyjnego są złamania otwarte, towarzyszące obrażenia naczyń, napinanie skóry przez odłamy;
- 4) najlepszym wyborem jest operacyjna stabilizacja śrubami z płytą rekonstrukcyjną lub mostującą;
- 5) biomechanicznie uzasadnione jest zespolenie śródszpikowe prostym gwoździem Steinmanna lub drutami Kirschnera.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 67.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące zwichnięcia stawu mostkowo-obojczykowego:

- A.** każde zwichnięcie jest bezwzględnym wskazaniem do leczenia operacyjnego.  
**B.** nastawienie nieoperacyjne zwichnięcia jest zawsze nieskuteczne.  
**C.** najlepsze wyniki leczenia daje operacyjne usztywnienie – artrodeza.  
**D.** w zwichnięciu przednim koniec bliższy obojczyka przemieszcza się powyżej przeciwległego obojczyka.  
**E.** powikłania wczesne częściej towarzyszą zwichnięciom przednim niż tylnym.

**Nr 68.** Który nerw najczęściej ulega uszkodzeniu w złamaniu dalszego końca kości promieniowej?

- A.** promieniowy.  
**B.** łokciowy.  
**C.** międzykostny przedramienia tylny.  
**D.** pośrodkowy.  
**E.** międzykostny przedramienia przedni.

**Nr 69.** Wskaż urazy, którym może towarzyszyć uszkodzenie nerwu pachowego:

- 1) zwichnięcie przednie stawu ramiennego;
- 2) zwichnięcie stawu barkowo-obojczykowego;
- 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 70.** Kość zbita jest najbardziej odporna na działanie sił:

- A. kompresyjnych.
- B. zginających.
- C. skręcających.
- D. rozciągających.
- E. wszystkich wyżej wymienionych w jednakowym stopniu.

**Nr 71.** Złamania spiralne są wynikiem:

- A. bezpośredniego działania sił skrętnych.
- B. pośredniego działania sił skrętnych.
- C. bezpośredniego działania sił zginających.
- D. bezpośredniego działania sił kompresyjnych.
- E. pośredniego działania sił zginających.

**Nr 72.** Odtworzenie kongruencji i stabilności stawu w przypadku złamania stawowego osiąga się przez:

- A. operacyjne odtworzenie jak największego pola powierzchni kontaktu między powierzchniami stawowymi.
- B. operacyjną naprawę urazów więzadłowych.
- C. operacyjne odtworzenie jak największego pola powierzchni kontaktu między powierzchniami stawowymi i operacyjną naprawę urazów więzadłowych.
- D. leczenie złamania stawowego odpowiednio długim unieruchomieniem.
- E. leczenie złamania stawowego na wyciągu bezpośrednim do czasu uzyskania zrostu odłamów.

**Nr 73.** Mechanizmy awulsyjne (odrywania i przemieszczania fragmentu kostnego) biorą udział w powstawaniu następujących odłamów w złamaniach końca bliższego kości ramiennej:

- A. głowy kości ramiennej powyżej szyjki anatomicznej.
- B. głowy kości ramiennej powyżej szyjki anatomicznej i guzka mniejszego.
- C. głowy kości ramiennej powyżej szyjki anatomicznej i guzka większego.
- D. guzka większego i mniejszego.
- E. głowy kości ramiennej powyżej szyjki anatomicznej, guzka większego i mniejszego.

**Nr 74.** Wg klasyfikacji Neera, do leczenia zachowawczego kwalifikuje się wielofragmentowe złamanie końca bliższego kości ramiennej, gdy przemieszczenie odłamów liniowe i kątowe wyniosą odpowiednio:

- A. 15 mm i 60°.
- B. 15 mm i 30°.
- C. 10 mm i 60°.
- D. 10 mm i 45°.
- E. 5 mm i 90°.



**Nr 75.** Awulsyjne złamanie guzka większego kości ramiennej:

- A. upośledza funkcję rotacyjną ramienia.
- B. upośledza funkcję przywodzenia ramienia.
- C. upośledza funkcję zginania w stawie ramiennym.
- D. w równym stopniu upośledza wszystkie funkcje w stawie ramiennym.
- E. nie upośledza żadnych funkcji w stawie ramiennym.

**Nr 76.** Wgniecenie powierzchni stawowej głowy kości ramiennej, czyli uszkodzenie Hilla-Sachsa, występuje:

- A. z przodu w zwichnięciach przednich.
- B. z tyłu w zwichnięciach przednich.
- C. z tyłu w zwichnięciach tylnych.
- D. z przodu i z tyłu (jednocześnie), niezależnie od typu jednorazowego zwichnięcia.
- E. prawdziwe są odpowiedzi A,C.

**Nr 77.** Większość złamań okolicy stawu łokciowego to złamania awulsyjne, w których przyczepy mięśniowe mogą prowadzić do wtórnego przemieszczania odłamów. Takie zjawiska dotyczą złamań:

- A. główki kości ramiennej.
- B. głowy kości promieniowej.
- C. nadkłykci kości ramiennej.
- D. żadnego z wymienionych.
- E. wszystkich wymienionych.

**Nr 78.** Zachowanie funkcji zginania stawu biodrowego przy uszkodzeniu rdzenia kręgowego wynikłym ze złamania kręgosłupa, występuje przy zachowanym poziomie rdzenia kręgowego:

- A. dolnym szyjnym.
- B. górnym piersiowym.
- C. dolnym piersiowym.
- D. lędźwiowym.
- E. na pograniczu czaszkowo-szyjnym.

**Nr 79.** Przyjętym sposobem opieki urologicznej po złamaniu kręgosłupa z całkowitym uszkodzeniem rdzenia kręgowego jest:

- A. odstąpienie od terapii, gdyż przepełnienie pęcherza moczowego uruchamia jego odruchowe opróżnianie.
- B. założenie cewnika do pęcherza moczowego na stałe.
- C. wykonanie otwartej przetoki z pęcherza moczowego na zewnątrz na stałe.
- D. wykonanie połączenia - przetoki moczowodowo-odbytniczej.
- E. przerywane cewnikowanie.



**Nr 80.** Wskaz falszywe stwierdzenie dotyczące osteoporozy:

- A. jest układową chorobą szkieletu charakteryzującą się obniżeniem masy kostnej.
- B. wśród kobiet rasy kaukaskiej po 50. r.ż. 40% dozna co najmniej jednego złamania osteoporotycznego do końca życia.
- C. jest schorzeniem, którego przyczyną są jakościowe, a nie ilościowe zmiany w tkance kostnej.
- D. jest układową chorobą szkieletu charakteryzującą się zaburzeniem mikroarchitektury kości.
- E. jest chorobą ogólnoustrojową prowadzącą do wzmożonej łamliwości kości.

**Nr 81.** Do czynników środowiskowych ryzyka osteoporozy zalicza się:

- 1) niską podaż wapnia;
- 2) dłuższe unieruchomienie;
- 3) występowanie osteoporozy rodzinnie;
- 4) niedobór witaminy D;
- 5) wczesną indukowaną chirurgicznie menopauzę.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 82.** W diagnostyce różnicowej osteoporozy uwzględnia się:

- 1) osteomalację;
- 2) szpiczaka mnogiego;
- 3) pierwotną nadczynność przytarczyc;
- 4) pierwotną niedoczynność przytarczyc;
- 5) marskość wątroby.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 83.** Klasyfikację CROWE stosuje się do oceny:

- A. stopnia zmian w koksartrozie dysplastycznej.
- B. zmian zwyrodnieniowych w stawie kolanowym.
- C. stopnia zaawansowania zmian zwyrodnieniowych w stawie łokciowym.
- D. jałowej martwicy głowy kości udowej.
- E. zmian w chorobie Blounta.

**Nr 84.** Klasyfikacja Brookera jest stosowana do oceny:

- A. stopnia zaawansowania zmian zwyrodnieniowych stawu kolanowego.
- B. stopnia zaawansowania zmian zwyrodnieniowych stawu biodrowego.
- C. stopnia zaawansowania zmian zwyrodnieniowych stawu łokciowego.
- D. kostnienia pozaszkieletowego.
- E. oceny zmian martwicy głowy kości udowej w chorobie Perthesa.



**Nr 85.** Jeżeli podczas alloplastyki bezcementowej stawu biodrowego implantuje się panewkę w niewielkiej retrowersji i trzpieniu implantowanym w 5-cio stopniowej antetorsji, to można się spodziewać:

- A. wczesnej infekcji.
- B. zwichnięcia tylnego stawu biodrowego.
- C. zwichnięcia przedniego stawu biodrowego.
- D. znacznego skrócenia operowanej kończyny.
- E. wczesnego aseptycznego obluzowania panewki.

**Nr 86.** Zjawisko *psuedotumor* jest spotykane w:

- A. stawach rzekomych kości udowej.
- B. alloplastyce stawu ramiennego.
- C. alloplastyce stawu biodrowego z artykulacją metal-metal.
- D. alloplastyce stawu biodrowego z artykulacją metal-ceramika.
- E. przypadku guzopodobnych zmian kości u dzieci.

**Nr 87.** Stosując w alloplastyce stawu biodrowego trzpień latelaryzowany:

- A. zwiększa się kąt antetorsji.
- B. zmniejsza się kąt antetorsji.
- C. zwiększa się *offset*.
- D. zmniejsza się *offset*.
- E. zwiększa się kąt szyjkowo-trzonowy.

**Nr 88.** Stabilność endoprotezy anatomicznej jest uwarunkowana prawidłowym odtworzeniem ciągłości mięśnia:

- A. podłopatkowego.
- B. nadgrzebieniowego.
- C. obłego większego.
- D. piersiowego większego.
- E. dwugłowego ramienia.

**Nr 89.** Przy implantacji trzpienia endoprotezy w przypadku złamania bliższego końca kości ramiennej, jedną z metod ustalania wysokości protezy jest odniesienie głębokości implantacji trzpienia do:

- A. wyrostka barkowego.
- B. wyrostka kruczego.
- C. przyczepu mięśnia nadgrzebieniowego.
- D. przyczepu mięśnia piersiowego większego.
- E. przyczepu mięśnia obłego mniejszego.



**Nr 90.** Odwrócona proteza barku jest bezwzględnie przeciwwskazana w przypadku uszkodzenie nerwu:

- A. nadłopatkowego.
- B. mięśniowo-skórnego.
- C. promieniowego.
- D. pachowego.
- E. piersiowego długiego.

**Nr 91.** Do początkowych objawów wskazujących na obluzowanie całkowitej endoprotezy stawu biodrowego należą następujące objawy kliniczne:

- 1) tzw. ból rozruchowy;
- 2) ból w okolicy pachwiny;
- 3) ból w okolicy uda;
- 4) konflikt biodrowo-lędźwiowy;
- 5) stany zapalne ścięgien okolicy stawu biodrowego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 92.** Ubytek segmentarny panewki obejmuje:

- 1) obrąbek panewki;
- 2) utratę istoty gąbczastej bez uszczerbku głównych kostnych struktur wspierających;
- 3) kolumnę panewki;
- 4) utratę struktury przypanewkowej części kości łonowej;
- 5) ścianę przyśrodkową.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 93.** W przypadku obluzowania panewki stawu biodrowego powstałe rozległe ubytki kostne można leczyć za pomocą:

- 1) kosza rekonstrukcyjnego;
- 2) mocowania wszczepu poprzez pobudzenie obrastania tkanką kostną;
- 3) implantu opartego o dno panewki, jeżeli jest ono zachowane;
- 4) strukturalnego przeszczepu materiału kostnego;
- 5) porowatych materiałów modułów wspomagających.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 94.** Wskaż falszywe stwierdzenie dotyczące rewizji komponentu panewkowego całkowitej endoprotezy stawu biodrowego:

- A. można zastosować „czaszę” półkolistą powleczonej porowatą powłoką.
- B. można zastosować „czaszę” metalową z powłoką o zwiększonej porowatości.
- C. można zastosować „czaszę” gładką z otworami na śruby mocujące.
- D. można zastosować kosz rekonstrukcyjny.
- E. można zastosować indywidualnie dobrany kosz rekonstrukcyjny ze skrzydłami do kotwiczenia.

**Nr 95.** Osadzając element rewizyjny panewkowy należy przestrzegać następujących zasad:

- 1) musi być zachowane przynajmniej 2/3 brzegu panewki;
- 2) przynajmniej 50% powierzchni rewizyjnego implantu powinno się stykać z kością miedniczną operowanego;
- 3) należy odtworzyć pierwotny środek obrotu stawu;
- 4) nie jest konieczne wypełnienie ubytków kawitarnych materiałem kostnym;
- 5) dopuszcza się osadzenie panewki rewizyjnej ku górze i bocznie.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 96.** Zalecane miejsce bezpiecznego wprowadzenia śrub mocujących celem zwiększenia stabilizacji panewki rewizyjnej to:

- 1) kwadrant tylny–górny panewki;
- 2) kwadrant przedni-górny;
- 3) kwadrant przedni-dolny;
- 4) kość łonowa;
- 5) kość kulszowa.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 97.** Czynniki ryzyka przerwania ciągłości miednicy to:

- 1) płeć żeńska;
- 2) znaczna utrata masy kostnej;
- 3) dna mocznicowa;
- 4) reumatoidalne zapalenie stawów;
- 5) znaczne przeciążenia stawu.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 98.** Przyczyny zwichnięcia stawu biodrowego po jego rewizji to:

- 1) przedwczesne wznowienie aktywności;
- 2) brak właściwego wygojenia tkanek miękkich;
- 3) zbyt intensywna rehabilitacja;
- 4) możliwość powolnej infekcji stawu;
- 5) nieprawidłowe unieruchomienie w łóżku chorego po operacji.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 99.** Zalecane metody mocowania trzpienia rewizyjnego w kości udowej to:

- 1) trzpień pokryty porowatą powłoką mocowane biologicznie (bez użycia cementu);
- 2) mocowanie trzpienia rewizyjnego za pomocą cementu bez stosowania zagęszczonego allogenicznego materiału kostnego;
- 3) mogą być stosowane długie trzpienie ze stopu kobaltowo-chromowego;
- 4) dąży się do stabilizacji trzpienia rewizyjnego poniżej cieśni kości udowej ;
- 5) dłuższy trzpień może ulec wygięciu, a jego położenie w kanale szpikowym może wymusić antewersję.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 100.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące mocowania polietylenowej wkładki do metalowej panewki w przypadku uszkodzenia mechanizmu blokującego lub niedostępności odpowiedniej wkładki:

- 1) jest to niedopuszczalna metoda i należy koniecznie wymienić metalową panewkę;
- 2) można uzyskać optymalizację położenia panewki unikając konfliktu szyjkowo-panewkowego;
- 3) wklejenie panewki polietylenowej do metalowej powoduje jej szybsze zużycie;
- 4) można zastosować wkładkę z chropowatą tylną powierzchnią celem zwiększenia powierzchni styku z cementem;
- 5) precyzyjne dopasowanie polietylenowej wkładki do metalowego gniazda nie odgrywa kluczowej roli.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 101.** W klasyfikacji złamań wewnątrztorbkowych szyjki kości udowej **nie stosuje** się podziału według:

- |                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| <b>A.</b> Pauwelsa. | <b>D.</b> Pipkina.                |
| <b>B.</b> AO.       | <b>E.</b> żadnego z wymienionych. |
| <b>C.</b> Gardena.  |                                   |

**Nr 102.** Stadium fragmentacji obserwowane na radiogramach w trakcie przebiegu choroby Perthesa oznacza:

- A.** fizyczne wydzielanie się fragmentów chrzęstno-kostnych w następstwie tej choroby.
- B.** fragmentaryczny, tzn. nieliniowy przebieg chrząstki nasadowej w głowie kości udowej.
- C.** widoczne obok siebie pola kondensacji i rozrzedzenia struktury kostnej w trakcie zastępowania przestrzeni objętej jałową martwicą przez nieuwapnioną jeszcze tkankę kostną.
- D.** czasowe oddzielanie się krętarza większego od szyjki kości udowej.
- E.** poszerzenie się szczeliny stawu biodrowego od strony przyśrodkowej na wysokości styku fragmentów kości biodrowej, łonowej i kulszowej (chrząstka *ypsilon*).



**Nr 103.** Udowodniono współwystępowanie części przypadków wrodzonego stawu rzekomego kości piszczelowej z:

- 1) nerwiakowłókniakowatością typu I;
- 2) chorobą Blounta;
- 3) zespołem Ehlersa–Danlossa;
- 4) dysplazją włóknistą;
- 5) hemimelią strzałkową.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 104.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące torbieli samotnej (*cystis ossis solitaria*):

- 1) jest zmianą o charakterze złośliwym;
- 2) typowo zmiana lokalizuje się w okolicach przynasadowych kości długich w wieku dziecięcym i wczesnomłodzieńczym;
- 3) w różnicowaniu należy wziąć pod uwagę guz olbrzymiokomórkowy, torbiel tętniakowatą oraz dysplazję włóknistą;
- 4) charakterystycznym objawem są bóle nasilające się w nocy, a często łagodzą je pochodne kw. salicylowego;
- 5) charakterystycznym objawem radiologicznym zmiany wewnątrzkościowej jest porównanie do wyglądu mlecznej szyby.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 105.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące dysplazji włóknistej:

- 1) charakterystycznym objawem radiologicznym zmiany wewnątrzkościowej jest porównanie do wyglądu mlecznej szyby;
- 2) charakterystycznym obrazem radiologicznym są nawarstwienia korowe z utworzeniem trójkąta Codmana;
- 3) leczenie napromienianiem zmiany jest przeciwwskazane ze względu na możliwość transformacji nowotworowej;
- 4) jest wyniosłością kostną umiejscowioną na zewnętrznej powierzchni kości, pokrytą warstwą chrzęstną;
- 5) dysplazję włóknistą można leczyć napromienianiem – nie występuje ryzyko transformacji nowotworowej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 106.** Bezwzględny wskazaniem do usunięcia kostniakochrzęstniaka jest jego nagły wzrost, który może być objawem złośliwienia, występującego w około:

- |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| <b>A.</b> 5% przypadków.  | <b>D.</b> 75% przypadków. |
| <b>B.</b> 20% przypadków. | <b>E.</b> 90% przypadków. |
| <b>C.</b> 40% przypadków. |                           |



**Nr 107.** Termoablacja guza kości prądem wysokiej częstotliwości jest metodą leczenia w przypadku:

- A. *adamantinoma*.
- B. *chondrosarcoma*.
- C. *enchondroma*.
- D. *osteoclastoma*.
- E. *osteoid osteoma*.

**Nr 108.** Przy złamaniach typu VI wg Schatzkera, kłykiec przyśrodkowy kości piszczelowej zaleca się zaopatrywać z:

- A. jednego dostępu, aby zminimalizować traumatyzację tkanek miękkich.
- B. dostępu przednio-przyśrodkowego.
- C. dostępu tylnio-przyśrodkowego.
- D. dostępu tylnio-bocznego.
- E. dostępu pośrodkowego.

**Nr 109.** Do powikłań leczenia operacyjnego złamania trzonu kości piszczelowej należą:

- 1) ból kolana;
- 2) kompleksowy zespół bólu regionalnego;
- 3) uszkodzenie tętnicy podkolanowej;
- 4) zniekształcenie palców stopy;
- 5) zatorowość płucna.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 110.** Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące dostępu przednio-bocznego do nastawienia złamań kości piszczelowej typu *pilon*:

- A. nacięcie skóry znajduje się w osi IV kości śródstopia.
- B. poprzecznie do dostępu przebiega nerw strzałkowy głęboki.
- C. tętnica piszczelowa przednia znajduje się przyśrodkowo.
- D. ścięgno mięśnia strzałkowego trzeciego odsuwa się w kierunku przyśrodkowym.
- E. żadne z wymienionych.

**Nr 111.** Wskaż **falszywe** stwierdzenie dotyczące złamań kostek podudzia:

- 1) powstają najczęściej w wyniku urazu bezpośredniego;
- 2) powstają najczęściej w wyniku urazu pośredniego;
- 3) w 68% przypadków towarzyszy im złamanie kości piętowej;
- 4) towarzyszy im często masywne uszkodzenie tkanek miękkich;
- 5) złamania poniżej poziomu więzozrostu należą do typu C.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 112.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące złamań typu C kostek podudzia:

- 1) podczas urazu stopa znajduje się w supinacji;
- 2) towarzyszy im rozerwanie więzadła ATFL w mechanizmie pronacji;
- 3) pierwszym uszkodzeniem jest awulsja kostki przyśrodkowej;
- 4) może im towarzyszyć rozerwanie więzadła trójkątnego;
- 5) tzw. „śruba więzozrostowa” to śruba kątowostabilna.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 113.** Wskaż falszywe stwierdzenia dotyczące urazów stawu skokowego górnego:

- 1) w znacznym procencie towarzyszą im złamania w odcinku lędźwiowym kręgosłupa;
- 2) klasyfikacja Sandersa opisuje złamania kostek i opiera się na obrazie TK;
- 3) złamanie kości skokowej stanowi 70% złamań tyłostopia;
- 4) celem leczenia jest odzyskanie inkongruencji stawu;
- 5) użyteczna do diagnostyki jest projekcja AP 20° rotacji zewnętrznej.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 114.** Wskaż prawdziwe stwierdzenia dotyczące urazów stopy:

- 1) radiogramy, w miarę możliwości, powinny być wykonywane w pozycji stojącej z obciążeniem;
- 2) nie występuje zespół ciasnoty przedziałów powięziowych;
- 3) złamanie w strefie IV kości śródstopia ma najczęściej charakter zmęczeniowy;
- 4) złamanie w strefie IV kości śródstopia stanowi bezwzględne wskazanie do leczenia operacyjnego.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 115.** Cechami charakterystycznymi złamań kości skokowej jest/są:

- 1) przy złamaniu głowy kości skokowej częstym powikłaniem jest martwica kości;
- 2) przy złamaniu szyjki kości skokowej częstym powikłaniem jest martwica kości;
- 3) przy złamaniu trzonu kości skokowej częstym powikłaniem jest martwica kości;
- 4) ryzyko martwicy kości jest proporcjonalne do wyjściowego przemieszczenia.

Prawidłowa odpowiedź to:

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



**Nr 116.** Do „kryteriów małych” rozpoznania infekcji okołoprotezowych, wg Konsensusu Filadelfijskiego 2018, należą:

- 1) podwyższone stężenie CRP we krwi (powyżej 10 mg/l);
- 2) obecność przetoki drążącej do stawu lub endoproteza widoczna przez powłoki skórne;
- 3) dodatni wynik testu wykrywającego obecność alfa-defensyny w płynie stawowym;
- 4) dodatni wynik badania scyntygrafii ze znakowanymi leukocytami;
- 5) dwa dodatnie wyniki posiewu ze stwierdzeniem patogenu o tym samym fenotypie z materiału pobranego z okolicy endoprotezy.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Nr 117.** Pacjenci reumatyczni wymagają szczególnego przygotowania ze względu na działanie immunosupresyjne stosowanych leków mogących potencjalnie zwiększać ryzyko wystąpienia powikłań infekcyjnych po endoprotezoplastyce stawowej. Wskaż, które leki/grupy leków, wg Reumatologicznego Amerykańskiego Towarzystwa Chirurgów Stawu Biodrowego i Kolanowego, należy standardowo odstawić u chorych przed wykonaniem endoprotezoplastyki stawowej:

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>A.</b> glikokortykosteroidy. | <b>D.</b> biologiczne leki modyfikujące przebieg choroby (np. infliksymab, rytuksymab). |
| <b>B.</b> metotreksat.          | <b>E.</b> hydroksychlorochinę.  |
| <b>C.</b> sulfasalazynę.        |   |

**Nr 118.** Wskaż prawdziwe stwierdzenie dotyczące chorych z infekcją okołoprotezową:

- A.** w każdym przypadku obecna jest przetoka drążąca do stawu.  
**B.** w każdym przypadku stwierdza się obluzowanie elementów endoprotezy.  
**C.** w każdym przypadku stwierdza się podwyższone stężenie CRP i OB we krwi.  
**D.** leczeniem z wyboru jest leczenie operacyjne uzupełnione antybiotykoterapią empiryczną/celowaną.  
**E.** zawsze należy wykonać operację rewizyjną z zastosowaniem *spacera* stawowego.

**Nr 119.** 75-letnia chora była operowana przed rokiem z powodu złamania typu IIC wg Seinsheimera. Wykonano wtedy zamknięte nastawienie i stabilizację gwoździem śródszpikowym typu gamma. Od kilku tygodni wystąpiło nasilenie dolegliwości bólowych, obecnie chodzi z pomocą dwóch kul łokciowych, ponieważ nie jest w stanie w pełni obciążyć kończyny. W RTG widoczne jest złamanie gwoździa w miejscu otworu na śrubę szyjkową. Chora w stanie ogólnym dobrym, bez obciążeń internistycznych. Wskaż prawidłowe postępowanie:

- A.** obserwacja chorej, kolejne RTG za 6 tygodni.  
**B.** usunięcie implantu i ponowne zespolenie złamania implantem DHS.  
**C.** usunięcie implantu, ponowne zespolenie złamania płytą krętarzową z użyciem przeszczepów kostnych.  
**D.** zgłoszenie reklamacyjne do producenta gwoździa i wymiana wadliwego gwoździa.  
**E.** żadne z wymienionych.



**Nr 120.** Do elementów profilaktyki zakażeń miejsca operowanego oraz infekcji okołoprotezowych po endoprotezoplastyce stawowej zalicza się:

- 1) podawanie antybiotyku przed zabiegiem operacyjnym;
- 2) screening w kierunku metycylino-opornych i metycylino-wrażliwych gronkowców złocistych w jamie nosowej i gardle oraz w przypadku dodatniego wyniku posiewu, wdrożenie odpowiedniego leczenia celem eradykacji patogenów;
- 3) prewencję wtórnej bakteriemii, tj. szybkie i skuteczne leczenie infekcji z punktem wyjścia w innych narządach i układach;
- 4) dekolonizację skóry chorego przed zabiegiem operacyjnym – kąpiel z użyciem środka antyseptycznego na noc przed operacją;
- 5) stosowanie szczelnych i nieprzemakalnych obłożeń pola operacyjnego oraz fartuchów chirurgicznych.

Prawidłowa odpowiedź to:

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

**Dziękujemy!**