

Część 5

**Ściana klatki
piersiowej, tułów,
plecy i brzuch**

Ból stawu mostkowo- -obojczykowego

KOD CPT-2007
20610
**Względna wartość punktowa procedury
terapeutycznej**
7

Wskazania i aspekty kliniczne

Staw mostkowo-obojczykowy często bywa źródłem bólu naśladującego dolegliwości o etiologii kardialnej. Jest stawem prawdziwym narażonym na choroby zwyrodnieniowe i zapalenia, w tym reumatoidalne zapalenie stawów, zeszywniające zapalenie stawów kręgosłupa, zespół Reitera i oraz zapalenie stawów w przebiegu łuszczycy (ryc. 70-1). Dolegliwości bólowe w jego zakresie powodują urazy przyspieszeniowo-opóźnieniowe oraz tępe urazy w zakresie klatki piersiowej. Silne urazy mogą spowodować jego podwichnięcie lub zwichnięcie. Nadmierne obciążenie lub wykonywanie ruchów wykraczających poza zakres fizjologiczny może także doprowadzić do wystąpienia ostrego stanu zapalnego, który niekiedy miewa bardzo wyniszczający przebieg. Staw ten jest także podatny na naciekanie przez pierwotne nowotwory złośliwe, jak np. grasiczak, oraz przez przerzuty.

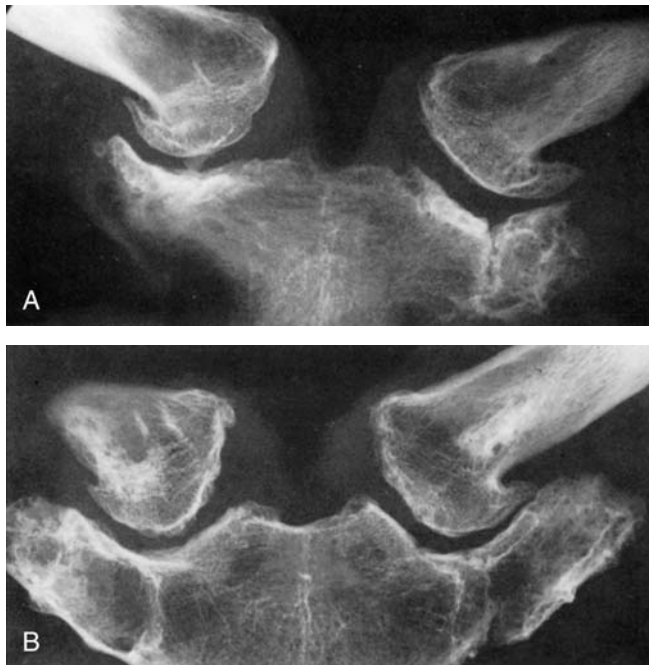
Podczas badania fizykalnego stwierdza się, że pacjenci energicznie próbują „szynować” – odciążać bolesny staw, utrzymując sztywno ramiona w położeniu fizjologicznym. Dolegliwości bólowe wywołują czynne zgięcie, wyprost i uniesienie kończyny górnej, a także niekiedy wzruszanie ramionami. W przypadku ostrego stanu zapalnego, staw

mostkowo-obojczykowy może być tkliwy palpacyjnie, gorący i obrzmiały. Pacjenci mogą także uskarżać się na trzeszczenie podczas wykonywania ruchów w zakresie bolesnego stawu.

Wykonanie zdjęcia rentgenowskiego zaleca się wszystkim pacjentom cierpiącym z powodu dolegliwości bólowych, których źródłem może być staw mostkowo-obojczykowy, aby wykluczyć utajone patologie kości, w tym guzy. W zależności od objawów klinicznych wskazane może być też przeprowadzenie dodatkowych badań, np. morfologii krwi, stężenia swoistego antygenu gruczolaka (PSA), opadu krwinek (OB) oraz testu na przeciwciała przeciwjądrowe. Badanie rezonansem magnetycznym (MR) jest także wskazane wówczas, gdy podejrzewa się niestabilność stawu. Opisana poniżej technika znieczulenia stanowi jednocześnie zabieg diagnostyczny i leczniczy.

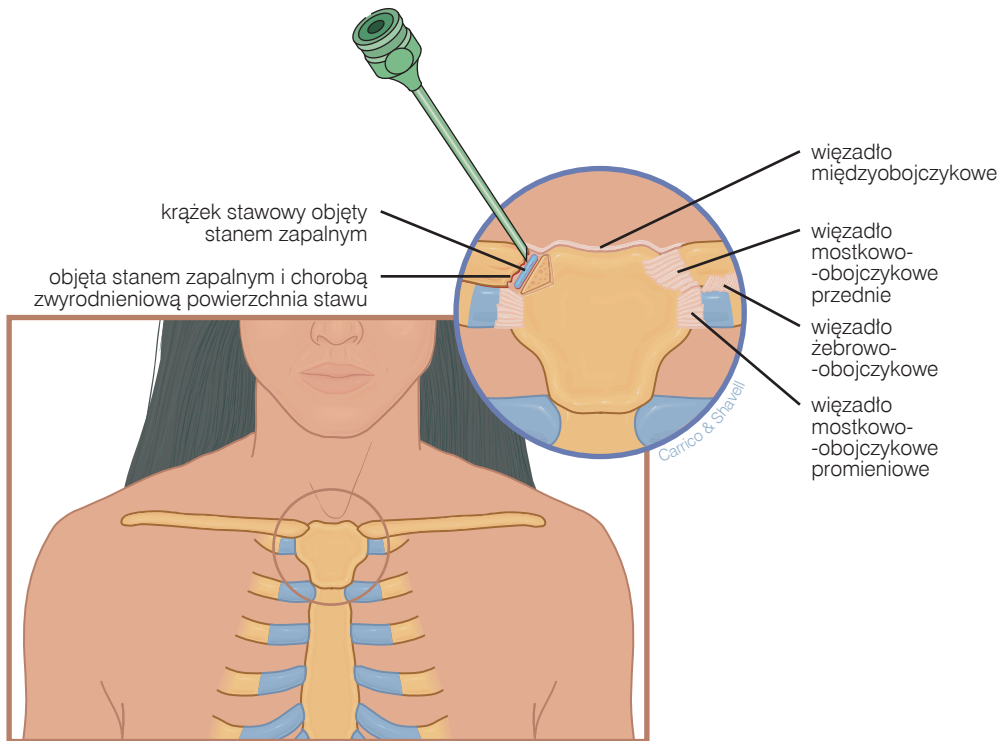
Istotne klinicznie uwarunkowania anatomiczne

Staw mostkowo-obojczykowy jest podwójnym stawem płaskim z prawdziwą torebką maziową (ryc. 70-2). Odgrywa rolę połączenia między mostkowym końcem obojczyka, rękojęścią mostka i chrząstką pierwszego żebra. Obojczyk i rękojęść mostka rozdziela krążek stawowy. Z przodu i z tyłu staw wzmacniają więzadła mostkowo-obojczykowe. Dodatkowego wzmocnienia dostarcza więzadło żebrowo-obojczykowe biegnące od połączenia pierwszego żebra i jego chrząstki żebrowej do dolnej powierzchni obojczyka. Staw posiada podwójne unerwienie od nerwu nadobojczykowego oraz nerwu unerwiającego mięsień podobojczykowy. Do tyłu względem stawu biegnie wiele dużych tętnic i żył, w tym lewa tętnica szyjna wspólna i żyła ramiennie-główna, a po prawej,



Rycina 70-1

Choroba zwyrodnieniowa stawu mostkowo-obojczykowego. Zdjęcia rentgenowskie przekrojów czołowych stawu mostkowo-obojczykowego w dwóch różnych preparatach ze zwłok pokazują zasięg choroby zwyrodnieniowej. Do zmian patologicznych zalicza się podchrząstkowe nieprawidłowości kostne i osteofitoza przyśrodkowych końców obojczyka i mostka. Uwagę zwracają duże narośla rozrastające się bocznie od dolnych części głów obojczyka. (Źródło: Resnick D: Diagnosis of Bone and Joint Disorders, wyd. 4, Philadelphia, Saunders, 2002, s. 1324.)



Rycina 70-2

tętnica ramiennie-głowa. Naczynia te są podatne na urazy w przypadku zbyt głębokiego wkłucia igły.

Przemieszczenie obojczyka ku przodowi w stawie mostkowo-obojczykowym powoduje mięsień zębaty przedni, natomiast ruch ku tyłowi w tym stawie zapewniają mięśnie równoległoboczny i czworoboczny. Obojczyk w opisywanym stawie unoszą mięśnie mostkowo-obojczykowo-sutkowy, równoległoboczny i dźwigacz łopatki, natomiast opuszczają mięśnie piersiowy mniejszy i podobojczykowy.

Technika wykonania zabiegu

Po zapoznaniu się z celem wykonania zabiegu pacjent kładzie się na plecach. Roztworem do dezynfekcji przygotowuje się skórę nad nasadą szyi oraz proksymalny odcinek obojczyka. Ścisłe przestrzegając zasad aseptyki, na sterylną strzykawkę zawierającą 1,0 ml 0,25% bupiwakainy bez środków konserwujących i 40 mg metyloprednizolonu zakłada się igłę o rozmiarze 25G i długości 3,8 cm.

Z zachowaniem takich samych środków ostrożności identyfikuje się mostkowy koniec obojczyka. Staw mostkowo-obojczykowy to niewielkie wcięcie w punkcie, w którym obojczyk styka się z rękonością mostka. Następnie pod kątem 45° do skóry przez skórę i tkankę podskórną oraz przez torebkę ostrożnie wprowadza się igłę do stawu (zob. ryc. 70-2). W razie natrafienia na kość igłę trzeba wysunąć do

tkanki podskórnej i skierować ją ponownie nieznacznie bardziej przyśrodkowo. Po wkłuciu igły do przestrzeni stawowej należy delikatnie wstrzyknąć zawartość strzykawki. Podczas wykonywania iniekcji powinno się napotkać nieznaczny opór, ponieważ przestrzeń stawowa jest niewielka, a torebka zwarta. Napotkanie mocniejszego oporu oznacza, że najprawdopodobniej igła utkwiała w więzadle, więc należy ją delikatnie wysunąć lub wsunąć w przestrzeń stawową do miejsca, w którym iniekcję da się wykonać bez znaczącego oporu. Na koniec igłę usuwa się, a miejsce wykonania zabiegu zabezpiecza się sterylnym opatrunkiem uciskowym i workiem z lodem.

Objawy uboczne i powikłania

Najpoważniejszym powikłaniem po wykonaniu wyżej opisanego zabiegu jest odma opłucnowa, jeżeli igła zostanie umieszczona zbyt bocznie lub zbyt głęboko, co spowoduje naruszenie przestrzeni opłucnowej. Zakażenia – chociaż rzadkie – mogą wystąpić w razie nieprzestrzegania ścisłych zasad aseptyki. Z zabiegiem tym wiąże się także ryzyko urazu dużych tętnic i żył leżących w pobliżu stawu mostkowo-obojczykowego, lecz częstość występowania tego powikłania można znacznie ograniczyć, gdy lekarz wykonujący zabieg zwraca szczególną uwagę na precyzyjne umieszczenie igły.

Uwagi kliniczne

Pacjenci cierpiący na ból, którego źródłem jest staw mostkowo-obojczykowy, często przypisują swoje objawy napadom bólów wieńcowych. Należy im wyjaśnić rzeczywistą przyczynę odczuwanych dolegliwości, choć nie można zapominać, że opisywany mięśniowo-szkieletowy zespół bólowy może współistnieć z chorobą wieńcową. W celu zapobieżenia zakażeniom trzeba przestrzegać zasad sterylności, a przedsięwzięcie ogólnych środków ostrożności pomaga uniknąć zagrożeń lekarzowi wykonującemu zabieg. Częstość występowania wybroczyn i krwiaków można ograniczyć, stosując ucisk miejsca blokady zaraz po wykonaniu zabiegu. Kilka dni po zabiegu wstrzyknięcia

środka znieczulającego miejscowo w leczeniu bólu stawu mostkowo-obojczykowego powinno się wdrożyć fizjoterapię, m.in. miejscowe ogrzewanie i lekkie ćwiczenia poszerzające zakres ruchomości. Należy jednak unikać energicznych ćwiczeń, gdyż spowodują one nasilenie objawów u pacjenta. Opisywany zabieg można uzupełnić zastosowaniem zwykłych leków przeciwbólowych oraz niesteroidowych leków przeciwzapalnych. Badania laboratoryjne pod kątem układowych chorób tkanki łącznej są wskazane u pacjentów cierpiących z powodu bólu stawu mostkowo-obojczykowego, któremu towarzyszy zajęcie innych stawów.

Zespół uwięźnięcia nerwu piersiowego długiego

KOD CPT-2007

Jednostronny 64450

Względna wartość punktowa procedury terapeutycznej

Jednostronna 10

Wskazania i aspekty kliniczne

Zespół uwięźnięcia nerwu piersiowego długiego spowodowany jest uciskiem lub naciągnięciem tego nerwu w miejscu, w którym przechodzi pod mięśniami podłopatkowym, dostarczając unerwienia mięśniowi zębatemu przedniemu (ryc. 71-1). Do najczęściej spotykanych przyczyn ucisku w tym obszarze anatomicznym zalicza się bezpośredni uraz nerwu podczas zabiegów operacyjnych, takich jak radykalna mastektomia lub operacja zespołu górnego otworu klatki piersiowej, a także bezpośrednio tępe urazy spowodowane spadającymi z góry ciężkimi przedmiotami. Istnieją także doniesienia o występowaniu tego zespołu w następstwie złamania pierwszego żebra. Urazy z rozciągania często występują w następstwie noszenia źle dopasowanych ciężkich plecaków lub długotrwałego ciężkiego porodu.

Pod względem klinicznym u pacjenta występuje bezbolesne porażenie mięśnia zębatego przedniego, który kończy się klasycznym przypadkiem tzw. łopatki skrzydlatej. Tego rodzaju zaburzenie spowodowane jest niezdolnością mięśnia zębatego przedniego do utrzymania łopatki w pozycji przylegania do tylnej ściany klatki piersiowej. Łopatkę skrzydlatą można zidentyfikować instruując pa-

cjenta, by oparł obie ręce o ścianę i podjął próbę ich odwiedzenia na zewnątrz. Lekarz obserwujący pacjenta z tyłu identyfikuje bolesną łopatkę odstającą od tylnej ściany klatki piersiowej (zob. ryc. 71-1). Pacjenci cierpiący na zespół nerwu piersiowego długiego nie mogą także w pełni wyprostować kończyny górnej nad głową po zajętej stronie. Utrata ruchomości dotyczy zwykle zakresu 25–30° przed maksymalnym wyprostowaniem.

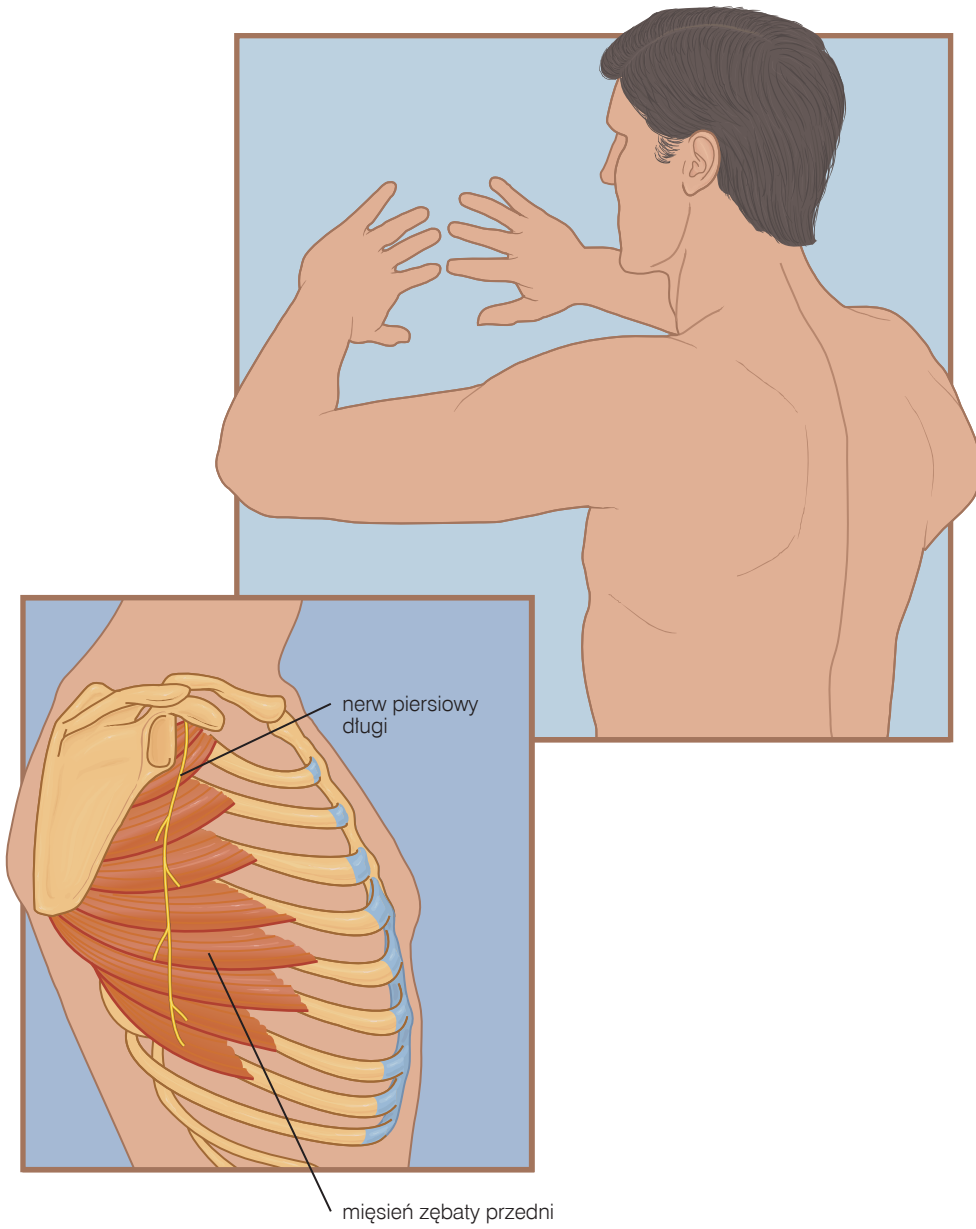
W rozpoznawaniu zespołu uwięźnięcia nerwu piersiowego długiego pomaga elektromiografia. Wykonanie zdjęcia rentgenowskiego zaleca się wszystkim pacjentom cierpiącym z powodu bólu spowodowanego opisywanym zespołem, by wykluczyć utajone patologie kości, w tym złamania łopatki i pierwszego żebra.

Istotne klinicznie uwarunkowania anatomiczne

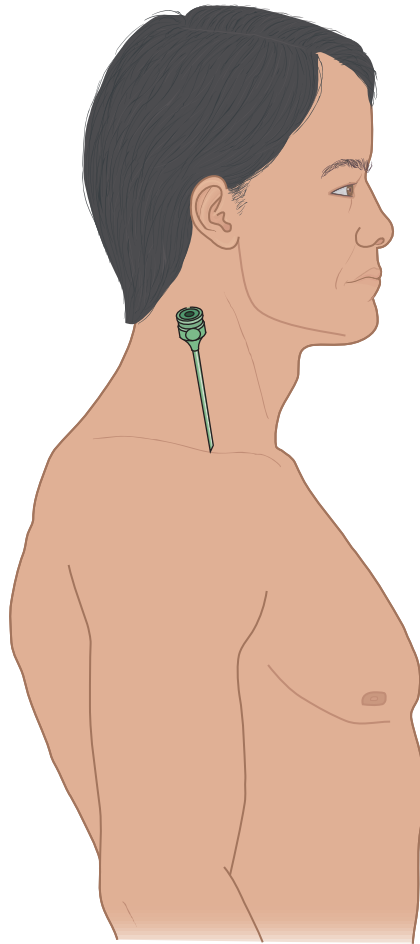
Nerw piersiowy długi składa się z włókien korzeni rdzeniowych C5–C7 (zob. ryc. 71-1). Przechodzi nad boczną krawędzią pierwszego żebra, po czym wnika do dołu pachowego. Właśnie w tym miejscu jest podatny na urazy. Następnie mija od tyłu tętnicę pachową i splot ramienny. Wychodząc z dołu pachowego, kieruje się na powierzchnię boczną mięśnia zębatego przedniego, któremu dostarcza unerwienia.

Technika wykonania zabiegu

Pacjent kładzie się na plecach z kończyną górną w pełni przywiedzioną do tułowia. Do 10 ml sterylnej strzykawki nabiera się 7 ml środka znieczulającego miejscowo i 40 mg metyloprednizolonu. Lekarz identyfikuje dół nadobojczykowy i podąża za tylną krawędzią obojczyka bocznie ku ramieniu. W najbardziej bocznym punkcie leżącym w grani-



Rycina 71-1



Rycina 71-2

cach dołu nadobojczykowego, skórę przygotowuje się roztworem do dezynfekcji. W tym punkcie pod kątem prostym do obojczyka wkłuwana się igłą o rozmiarze 25G i długości 3,8 cm (ryc. 71-2). Igłą powoli wsuwa się aż do chwili, gdy jej koniec minie dolną krawędź obojczyka. Jeżeli wynik aspiracji jest ujemny i nie ma uporczywych parestezji w obszarze unerwienia splotu ramiennego, powoli wstrzykuje się roztwór, uważnie obserwując pacjenta pod kątem oznak wystąpienia objawów toksycznych. Jeżeli koniec igły natrafi na kość pierwszego żebra, igłą należy wysunąć z okostnej i po starannej aspiracji powoli wstrzyknąć roztwór.

Objawy uboczne i powikłania

Najpoważniejszym powikłaniem po wykonaniu wyżej opisanego zabiegu jest odma opłucnowa, jeżeli igła zostanie umieszczona zbyt przyśrodkowo lub głęboko, co spowoduje naruszenie przestrzeni opłucnowej. Zakażenia – chociaż rzadkie – mogą wystąpić w razie nieprzestrzegania ścisłych zasad aseptyki. Z zabiegiem tym wiąże się także ryzyko urazu narządów umiejscowionych w śródpiersiu w przypadku umieszczenia igły zbyt przyśrodkowo. Częstość występowania tego powikłania można znacznie ograniczyć, gdy lekarz wykonujący zabieg zwraca szczególną uwagę na precyzyjne umieszczenie igły.

Uwagi kliniczne

Opisany powyżej zabieg to prosta i bezpieczna technika rozpoznawania i leczenia zespołu uwięźnięcia nerwu piersiowego długiego. Przed jego wykonaniem u wszystkich pacjentów należy prze-

prowadzić staranne badanie neurologiczne w celu wykrycia ewentualnych deficytów neurologicznych, które później mogłyby zostać przypisane następstwom opisywanej blokady.

Zespół uwięźnięcia nerwu nadłopatkowego

KOD CPT-2007
64450
Względna wartość punktowa procedury terapeutycznej
10

Wskazania i aspekty kliniczne

Zespół uwięźnięcia nerwu nadłopatkowego jest spowodowany uciskiem wywieranym na ten nerw w miejscu, w którym przechodzi on przez wcięcie łopatki (ryc. 72-1). Do najczęściej spotykanych przyczyn ucisku w tym obszarze anatomicznym zalicza się długotrwałe noszenie ciężkich plecaków oraz bezpośrednie uderzenia w nerw, takie jak podczas gry w piłkę oraz po upadkach z batuty. Ta neuropatia z uwięźnięcia przejawia się najczęściej jako silny, głęboki ból mający charakter pobolewania, promieniujący ze szczytu łopatki do ipsilateralnego ramienia. Zwykle towarzyszy mu tkliwość nad wcięciem łopatkowym. Dolegliwości bólowe mogą nasilać ruchy ramieniem, zwłaszcza w poprzek klatki piersiowej. Nieleczona dolegliwość powoduje osłabienie i atrofię mięśni nadgrzebieniowego i podgrzebieniowego.

Zespół uwięźnięcia nerwu nadłopatkowego często bywa mylnie diagnozowany jako zapalenie kaletek, zapalenie ścięgien lub zapalenie stawów ramienia. Radikulopatia szyjna nerwu C5 może także naśladować kliniczne objawy opisywanej dolegliwości, podobnie jak zespół Parsonage'a-Turnera (idiopatyczne zapalenie nerwu ramiennego) może także objawiać się jako nagły ból ramienia. W diagnostyce

ce różnicowej należy także uwzględnić guzy oraz torbiele galaretowate w zakresie górnej części łopatki i ramienia (ryc. 72-2).

W różnicowaniu radikulopatii szyjnej i zespołu Parsonage'a-Turnera z zespołem uwięźnięcia nerwu nadłopatkowego pomaga elektromiografia. Wykonanie zdjęcia rentgenowskiego zaleca się wszystkim pacjentom cierpiącym z powodu bólu spowodowanego opisywanym zespołem, by wykluczyć utajone patologie kości. W zależności od objawów klinicznych wskazane może być też przeprowadzenie dodatkowych badań, np. morfologii krwi, opadu krwinek (OB), stężenia kwasu moczowego oraz testu na przeciwciała przeciwjądrowe. Badanie rezonansem magnetycznym (MR) ramienia przeprowadza się wówczas, gdy podejrzewa się zasadniczą patologię lub obecność przestrzennych zmian patologicznych (zob. ryc. 72-2). Opisana poniżej technika znieczulenia stanowi jednocześnie zabieg diagnostyczny i leczniczy.

Istotne klinicznie uwarunkowania anatomiczne

Nerw nadłopatkowy tworzą włókna pochodzące z nerwów rdzeniowych szyjnych C5 i C6 splotu ramiennego, u większości pacjentów z pewnym udziałem włókien rdzeniowych C4. Nerw ten przechodzi wewnątrz i ku tyłowi względem splotu ramiennego, by poniżej więzadła kruczo-obojczykowego przejść przez wcięcie łopatki. Wraz z nerwem przez to wcięcie przechodzą tętnica i żyła nadłopatkowa. Nerw nadłopatkowy dostarcza istotną część unerwienia czuciowego do stawu ramiennego i unerwia dwa spośród mięśni pierścienia rotatorów – nadgrzebieniowy i podgrzebieniowy.