

! Często może występować też sytuacja odwrotna, w której widoczny jest całkiem duży osteofit wychodzący z wyrostka haczykowatego z towarzyszącym, radiologicznie istotnym zwężeniem otworu międzykręgowego, przy braku jakichkolwiek objawów ucisku korzenia nerwu. Tego typu przypadki najczęściej obserwuje się u osób starszych.

Stenoza otworów międzykręgowych odcinka szyjnego ma znaczenie kliniczne głównie wtedy, gdy narasta gwałtownie, a nerwy i naczynia nie mają wystarczająco dużo czasu do przystosowania się do nowej sytuacji. Nagłe zmniejszenie się wielkości otworu międzykręgowego może być spowodowane na przykład zwiotczeniem jednostki ruchowej, prowadzącym do sytuacji, w której względne ustawienie dwóch sąsiadujących trzonów kręgów ciągle się zmienia.

Tomografia komputerowa (TK) oraz rezonans magnetyczny (MR)

Omawiane techniki obrazowania struktur nerwowych pozwalają na wizualizację protruzji i wypuklin krążków szyjnych. Zastosowanie mielografii rzadko jest konieczne, a metodę tę stosuje się w celu wykluczenia niektórych istotnych zmian neurologicznych (ryc. 9.15, 9.16).

TK może być wykorzystywana do obrazowania całego kręgosłupa szyjnego lub, w celu ograniczenia ekspozycji na promieniowanie jonizujące, tylko istotnych klinicznie jego części. TK odcinka szyjnego uwidacznia szerokość kanału kręgowego oraz wielkość osteofitów przy wyrostkach haczykowatych. TK po wykonaniu iniekcji wewnątrzoponowej ze środka kontrastującego pozwala na uwidocznienie osłonek korzeni nerwów.

Badanie MR umożliwia wizualizację całego kręgosłupa szyjnego i jest szczególnie wskazane w celu oceny krążków międzykręgowych. Protruzje krążków są najlepiej widoczne na przekrojach strzałkowych. Należy unikać nadinterpretacji obrazów MR (Siivola i wsp. 2002, Ullrich 2005).

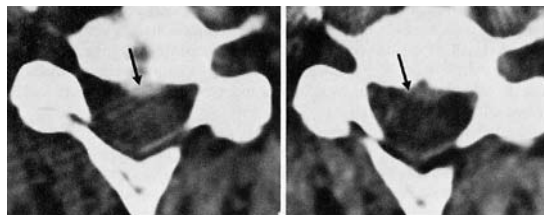
! Badanie MR pokazuje protruzje krążków większe niż są one w rzeczywistości.

Badania neurofizjologiczne – EMG

Metody neurofizjologiczne są użyteczne podczas różnicowania pomiędzy zespołami ucisku korzeni nerwów oraz mielopatią zwyrodnieniową odcinka szyjnego a chorobami układowymi, takimi jak stwardnienie rozsiane lub stwardnienie zanikowe boczne, a także obwodowymi zespołami uciskowymi, na przykład zespołem cieśni nadgarstka. Metody te do-



Ryc. 9.15 Rezonans magnetyczny kręgosłupa szyjnego przedstawiający protruzje krążków C4/5 i C5/6 z dobrze uwodnionymi (miękkimi) sekwestrami. Postępowanie zachowawcze.



Ryc. 9.16 Tomografia komputerowa kręgosłupa szyjnego przedstawiająca szerokopodstawną, pośrodkową protruzję krążka C4/5, która w niewielkim stopniu wpukła się w oponę twardą w linii pośrodkowej (strzałka). Postępowanie zachowawcze.

starczą również ważnych informacji dotyczących ciężkości i rozległości uszkodzeń dróg czuciowych oraz ruchowych. Przedoperacyjna ocena neurofizjologiczna nerwów obwodowych (neurografia, EMG), dróg piramidowych (ruchowe potencjały wywołane) oraz dróg aferentnych kolumn tylnych (somasensoryczne potencjały wywołane) jest pomocna nie tylko w celu potwierdzenia wskazań do zabiegu, ale również jako podstawa, z którą można porównać badania wykonane po operacji (Dvořák 1996, 2002).

Bardziej czasochłonne ruchowe i somatosensoryczne potencjały wywołane odgrywają mniej istotną rolę w ocenie diagnostycznej radikulopatii szyjnej niż konwencjonalne badania EMG. Potencjały wywołane są bardzo użyteczne w diagnostyce stenozy kręgowej z możliwą kompresją rdzenia kręgowego.

EMG jest główną metodą służącą obiektywizacji dysfunkcji szyjnych korzeni nerwowych. Mięśniowe potencjały czynnościowe, uzyskiwane z powierzch-