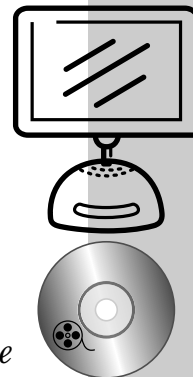


# 10.3

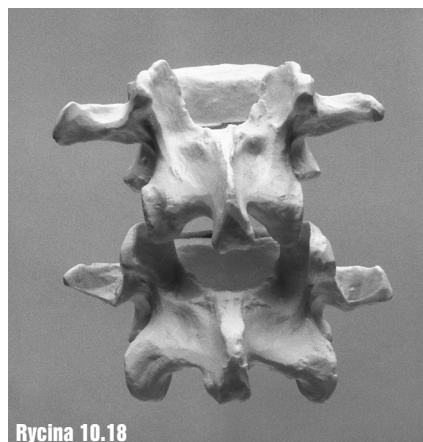
## Kręgosłup lędźwiowy L<sub>1</sub>–L<sub>5</sub> Ustawienie w pozycji neutralnej

Pacjent w pozycji leżenia bokiem  
Manipulacja ślizgowa do rotacji

*Należy przyjąć, że stwierdzono dysfunkcję somatyczną (S-T-A-R-T) oraz że celem terapii jest wykonanie manipulacji ślizgowej do rotacji i uzyskanie kawitacji na poziomie L<sub>3</sub>–L<sub>4</sub> po prawej stronie ciała (ryc. 10.17, 10.18).*



Rycina 10.17



Rycina 10.18

### LEGENDA

- \* Stabilizacja
- Aplikator
- ➔ Płaszczyzna zabiegu (osoba wykonująca zabieg)
- ⇒ Kierunek ruchu ciała (pacjent)

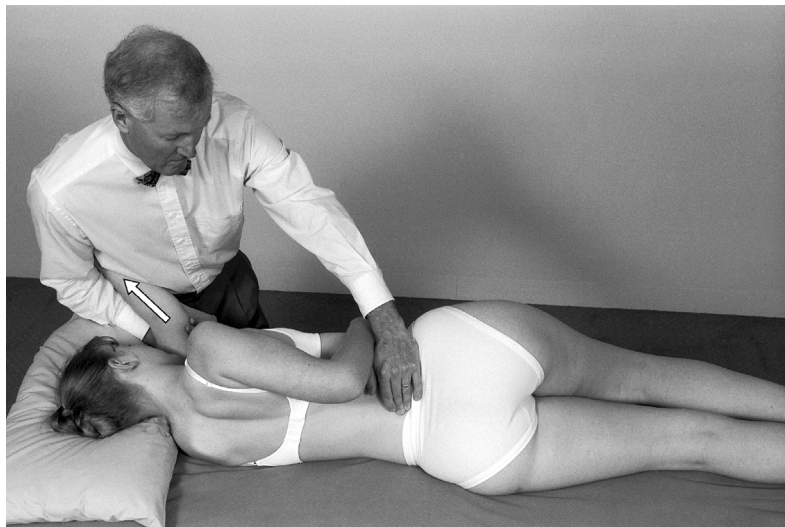
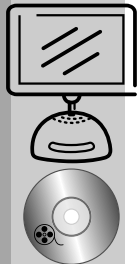
**Uwaga.** Wielkość strzałek nie określa graficznie zakresu czy siły manipulacji.

### 1. Ułożenie pacjenta

Pacjent znajduje się w pozycji leżenia na lewym boku z poduszką ułożoną pod głowę i odcinkiem szyjnym.

**Dolna część ciała.** Należy wyprostować niżej ułożoną (lewą) kończynę dolną pacjenta i upewnić się, że znajduje się ona w jednej linii z kręgosłupem ustawionym w pozycji neutralnej. Trzeba też lekko zgiąć staw biodrowy oraz kolanowy wyżej ułożonej kończyny dolnej pacjenta i umieścić ją tuż przed niżej leżącą kończyną dolną. Niżej leżąca kończyna dolna i kręgosłup pacjenta powinny znajdować się w jednej linii. Stawy biodrowy i kolanowy niżej leżącej kończyny dolnej nie powinny być zgięte.

**Górna część ciała.** Należy delikatnie wyprostować wyżej leżący staw ramienny pacjen-



Rycina 10.19

ta i umieścić jego prawe przedramię na dolnych żebrach. Wykorzystując lewą kończynę górną do palpacyjnego sprawdzenia przestrzeni między wyrostkami kolczystymi  $L_3-L_4$ , trzeba wprowadzić prawą rotację górnej części ciała pacjenta do segmentu  $L_3-L_4$ .

Prawą rotację uzyskuje się dzięki lekkiemu przytrzymaniu prawą ręką lewego stawu łokciowego pacjenta i przyciągnięciu go do osoby wykonującej zabieg oraz w kierunku dogłównym, w stronę górnej części kozetki (ryc. 10.19). Należy uważać, by w czasie tej czynności nie zginać kręgosłupa pacjenta. Prawą rotację zwiększa się do momentu, gdy ruch odczuje ręka sprawdzająca palpacyjnie segment  $L_3-L_4$ . W technice tej wykorzystuje się chwyt pachowy. Kończyna górna osoby wykonującej zabieg ułożona w rejonie pachy pacjenta kontroluje zakres rotacji w jego górnej części ciała.

## 2. Ustawienie osoby wykonującej zabieg

Pozycja stojąca blisko brzegu kozetki. Stopy lekko rozstawione, jedna kończyna dolna jest umieszczona za drugą (ryc. 10.20). Należy utrzymać wyprostowaną postawę ciała, ustawiając się nieznacznie w kierunku górnej części ciała pacjenta. Lewa koń-

czyna górna osoby wykonującej zabieg powinna być ułożona maksymalnie blisko tułowia.



Rycina 10.20

**3. Ustawienie do pchnięcia manipulacyjnego**

Lewe przedramię należy ułożyć między mięśniem pośladkowym średnim i wielkim pacjenta. Lewe przedramię osoby wykonującej zabieg kontroluje zakres rotacji dolnej części ciała, prawe przedramię natomiast umieszczone w rejonie górnej, przedniej części klatki piersiowej kontroluje zakres rotacji górnej części ciała pacjenta. Najpierw trzeba wykonać rotację miednicy i lędźwiowego odcinka kręgosłupa pacjenta w kierunku osoby wykonującej zabieg. Ruch ten kontynuuje się do chwili wycucia napięcia w segmencie L<sub>3</sub>–L<sub>4</sub>. Wykorzystując prawą kończynę górną należy rotować górną część ciała pacjenta w przeciwnym kierunku od osoby wykonującej zabieg do momentu odczucia napięcia w segmencie L<sub>3</sub>–L<sub>4</sub>. Należy zachować ostrożność i unikać nacisku na pachę pacjenta. Na koniec należy obrócić całe ciało pacjenta o około 10–15° w kierunku osoby wykonującej zabieg, utrzymując w tym czasie napięcie stworzone w segmencie L<sub>3</sub>–L<sub>4</sub>.

**4. Ustawienie pozwalające na uzyskanie właściwego napięcia wstępnego**

Należy się upewnić, że pacjent jest rozluźniony. Utrzymując wszystkie chwytty, trze-

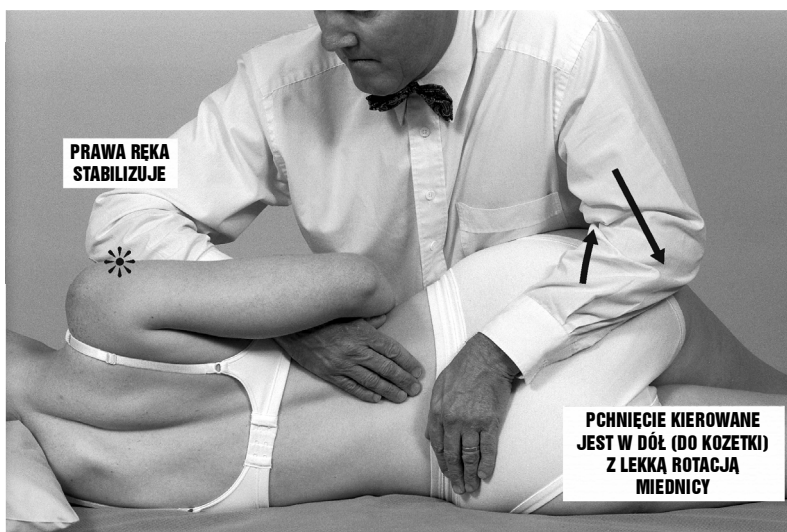
ba wykonywać wszelkie niezbędne ruchy zgięcia, wyprost, skłonu bocznego lub rotacji do chwili odczucia właściwego napięcia i koncentracji sił w segmencie L<sub>3</sub>–L<sub>4</sub>. Pacjent nie powinien odczuwać żadnego bólu ani dyskomfortu. Osoba przeprowadzająca zabieg powinna wykonać ostatnie dopasowania, wykorzystując niewielkie ruchy w stawach ramiennych, w stawach tułowiowych oraz w stawach skokowych, kolanowych i biodrowych.

**5. Tuż przed manipulacją**

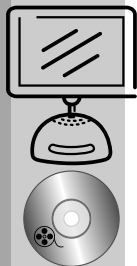
Należy się rozluźnić i – jeśli to konieczne – poprawić zrównoważenie. Głowę trzeba trzymać prosto; spojrzenie w dół zmniejsza prędkość manipulacji. Manipulacja HVLA jest skuteczna, gdy pacjent i osoba wykonująca zabieg są rozluźnieni i nie napinają się. To właśnie nadmierne napięcie jest częstą przeszkodą w uzyskaniu kawitacji.

**6. Wykonanie manipulacji**

Prawa kończyna górną osoby przeprowadzającej zabieg ułożoną w rejonie piersiowym nie wykonuje pchnięcia manipulacyjnego, ale utrzymuje stabilizację. Lewa kończyna górną (wykonująca impuls manipu-



Rycina 10.21



lacyjny) powinna znajdować się maksymalnie blisko tułowia. Pchnięcie HVLA należy wykonać, naciskając lewym przedramieniem na pośladek pacjenta. Siła skierowana jest w dół (do kozetki). Jednocześnie rotuje się miednicę w kierunku osoby wykonującej zabieg (ryc. 10.21).

Pchnięcie manipulacyjne, chociaż bardzo szybkie, nie może być wykonane zbyt mocno. Celem powinno być zastosowanie minimalnej siły pozwalającej na uzyskanie kawitacji w rejonie stawu. Często błędem jest stosowanie nadmiernej amplitudy i wykorzystanie zbyt małej prędkości pchnięcia.

## PODSUMOWANIE

### Kręgosłup piersiowo-lędźwiowy L<sub>1</sub>–L<sub>5</sub> Ustawienie w pozycji neutralnej

Pacjent w pozycji leżenia bokiem

Manipulacja ślizgowa do rotacji

- **Ułożenie pacjenta:** pozycja leżenia na lewym boku

*Dolna część ciała.* Lewa kończyna dolna znajduje się w jednej linii z kręgosłupem. Prawy staw biodrowy i kolanowy są lekko zgięte; prawą kończynę dolną należy umieścić przed niżej leżącą kończyną dolną

*Górna część ciała.* Należy prowadzić prawą rotację górnej części ciała pacjenta do momentu odczucia napięcia w segmencie L<sub>3</sub>–L<sub>4</sub>. Należy uważać, by w czasie tej czynności nie zginać kręgosłupa pacjenta (ryc. 10.19). W technice tej wykorzystuje się chwyt pachowy

- **Ustawienie osoby wykonującej zabieg:** pozycja stojąca blisko brzegu kozetki. Stopy lekko rozstawione, jedna kończyna dolna jest umieszczona za drugą. Należy utrzymać wyprostowaną postawę ciała, ustawiając się nieznacznie w kierunku górnej części ciała pacjenta (ryc. 10.20)
- **Ustawienie do pchnięcia manipulacyjnego:** lewe przedramię należy ułożyć między mięśniami pośladkowym średnim i wielkim pacjenta. Trzeba wykonać rotację miednicy i lędźwiowego odcinka kręgosłupa pacjenta w kierunku osoby wykonującej zabieg. Ruch ten kontynuuje się do chwili wyczucia napięcia w segmencie L<sub>3</sub>–L<sub>4</sub>. Należy wykonywać rotację górnej części ciała pacjenta w przeciwnym kierunku od osoby wykonującej zabieg do momentu odczucia napięcia w segmencie L<sub>3</sub>–L<sub>4</sub>. Następnie należy skrócić całego pacjenta o około 10–15° w kierunku osoby wykonującej zabieg
- **Ustawienie pozwalające uzyskać właściwe napięcie wstępne**
- **Tuż przed manipulacją:** należy się rozluźnić i poprawić zrównoważenie
- **Wykonanie manipulacji:** pchnięcie manipulacyjne wykonuje się w dół (do kozetki). Jednocześnie rotuje się miednicę w kierunku osoby przeprowadzającej zabieg (ryc. 10.21). Lewa kończyna górna pacjenta ułożona w rejonie pachy nie wykonuje pchnięcia manipulacyjnego, ale utrzymuje stabilizację