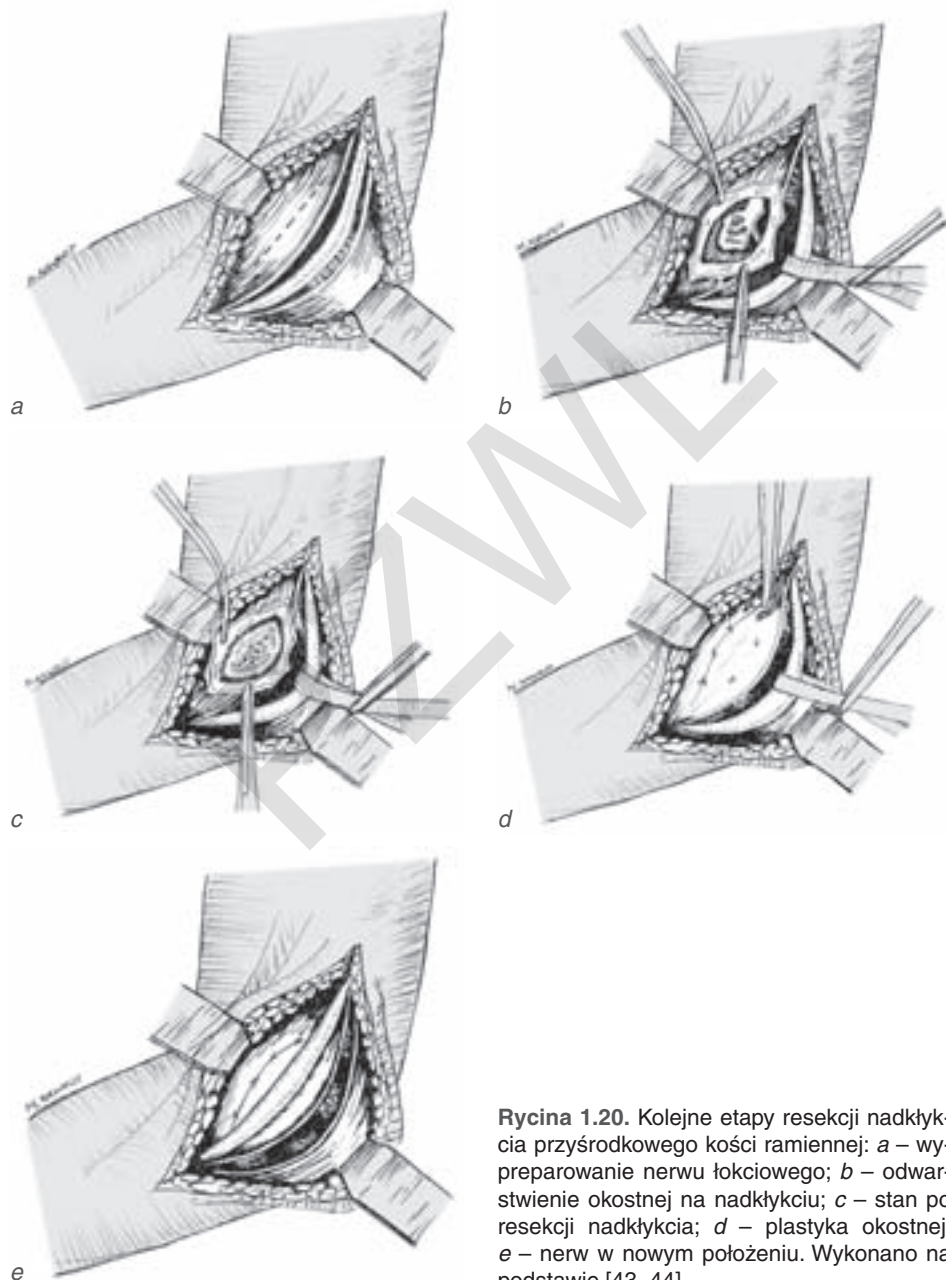


Epikondylektomia

Procedura ta polega na resekcji nadkłykcia przyśrodkowego kości ramiennej w celu zwiększenia przesuwalności nerwu łokciowego. Oryginalna metoda została opisana przez Kinga i Morgana w latach 50. XX wieku [43, 44]. Z cięcia klasycznego

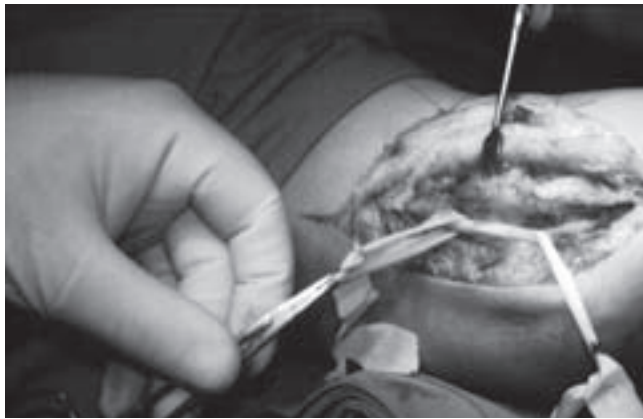


Rycina 1.20. Kolejne etapy resekcji nadkłykcia przyśrodkowego kości ramiennej: *a* – wy-preparowanie nerwu łokciowego; *b* – odwarstwienie okostnej na nadkłykciu; *c* – stan po resekcji nadkłykcia; *d* – plastyka okostnej; *e* – nerw w nowym położeniu. Wykonano na podstawie [43, 44].

w rzucie nerwu łokciowego po identyfikacji i odsunięciu nerwu usuwano nadkłykieć przyśrodkowy kości ramiennej wraz z rowkiem nerwu do przegrody międzymięśniowej przyśrodkowej, czyli prawie do bloczka kości ramiennej. W nowych warunkach anatomicznych nerw podczas ruchu zgięcia łokcia nie „zahaczał” o kość ramienną (ryc. 1.20). Według autorów zaletą metody było minimalne, prawie żadne uszkodzenie układu naczyniowego nerwu oraz brak zrostów i „zwłóknień” nerwu w nowym otoczeniu (zjawiska charakterystyczne dla transpozycji). King i Morgan zalecali wykonywanie epikondylektomii głównie u chorych z urazowym wywiadem i zaburzeniem osi kończyny oraz w przypadku „zwichnięcia nerwu łokciowego” [44]. Resekcja nadkłykcia przyśrodkowego kości ramiennej w leczeniu zespołu rowka nerwu łokciowego miała wielu zwolenników [32, 39]. Rozwinięciem metody Kinga była praca Nebletta i Ehni, w której autorzy zaproponowali wykonywanie epikondylektomii z „krótkiego” cięcia [77]. Odległe wyniki obu procedur wykazały jednak liczne powikłania, z których najpoważniejszym była niestabilność przyśrodkowa łokcia związana z nadmierną resekcją nadkłykcia przyśrodkowego kości ramiennej oraz trudny do opanowania ból w miejscu resekcji kości [7, 14]. Trzeba pamiętać o tym, że nadkłykieć przyśrodkowy kości ramiennej stanowi naturalną osłonę nerwu łokciowego podczas wykonywania pewnych czynności, np. podczas podpierania się łokciami. Brak tego fragmentu kości ramiennej bardzo utrudnia pracę przy klawiaturze komputera lub uniemożliwia kierowcy (może na szczęście) opieranie łokcia na otwartym oknie od drzwi samochodu. O’Driscoll wykazał w pracy pogładowej, że 19% wielkości nadkłykcia przyśrodkowego może być usunięte bez uszkodzenia układu więzadłowego odpowiedzialnego za stabilizację przyśrodkową łokcia [80]. Mimo ciekawych rozważań teoretycznych na temat zakresu resekcji nadkłykcia przyśrodkowego klasycznej epikondylektomii raczej się nie stosuje. Natomiast bardzo często wykonuje się tzw. częściową epikondylektomię połączoną z przecięciem więzadła Osborne’a [41, 66, 72, 97]. Muermans proponuje wykonanie częściowej epikondylektomii wtedy, gdy po przecięciu więzadła Osborne’a stwierdza się niewystarczającą ekskursję nerwu łokciowego [66].

Wielkość resekcji nadkłykcia przyśrodkowego wynosi ok. 1 cm. Resekcja wykonywana jest podokostnowo (ryc. 1.21).

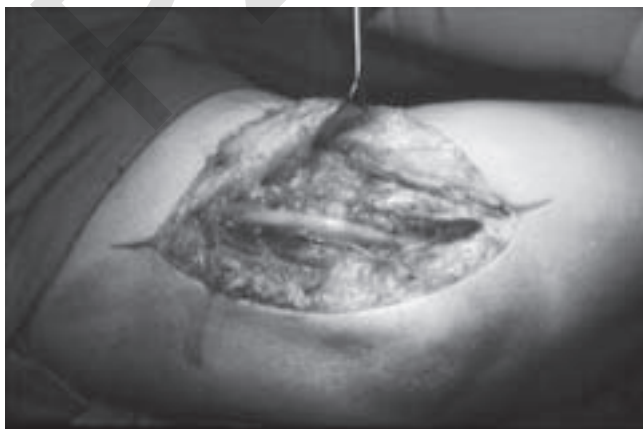
Przy stosowaniu epikondylektomii należy nerw łokciowy bezwzględnie odsunąć z pola operacyjnego. Wykonuje się to zawsze z bardzo szerokim marginesem tkanek otaczających nerw łokciowy. W tym celu najlepiej zastosować tasiemki bawełniane lub odpowiednie narzędzia. Nie należy zbyt mocno ciągnąć nerwu łokciowego. Jest to bardzo istotne, ponieważ podczas resekcji kości (niezależnie od sposobu wykonania — ręcznie czy mechanicznie) ryzyko uszkodzenia nerwu jest bardzo duże. Jeżeli warunki anatomiczne pozwalają, można wykorzystać rozciągnięty zginaczy przedramienia do plastyki powierzchni nadkłykcia [59]. Po zabiegu operacyjnym łokcia raczej się nie unieruchamia.



a



b



c

Rycina 1.21. Częściowa resekcja nadkłykcia przyśrodkowego kości ramiennej: *a* – uwidocznienie nadkłykcia przyśrodkowego; *b* – resekcja kości; *c* – nerw łokciowy w nowym położeniu (zbiory autora).

Transpozycja przednia podskórna

Transpozycja przednia podskórna polega na wypreparowaniu nerwu łokciowego i jego transpozycji na przednią powierzchnię łokcia. Posner uważa, że można wymienić tylko dwa wskazania do wykonania transpozycji — zaburzenia osi kończyny (np. pourazową koślawość łokcia) oraz deformacje bruzdy nerwu na nadkłykcium przyśrodkowym kości ramiennej [87]. Niemniej wielu klinicystów twierdzi, iż metoda ta jest najskuteczniejszą metodą operacyjną w leczeniu zespołu rowka nerwu łokciowego [8, 49, 69, 71]. Podstawowym warunkiem, który należy spełnić przy transpozycji nerwu, jest jego stabilizacja w nowym otoczeniu. Stabilizacja ta ma zapobiegać ześlizgiwaniu się nerwu do jego bruzdy na kłykcium kości ramiennej. Niewątpliwą zaletą transpozycji nerwu jest to, że podczas wykonywania wymienionej procedury operator musi skontrolować wszystkie opisywane obszary anatomiczne mogące wpływać na ograniczenie ekskursji nerwu (ryc. 1.22).

Transpozycję przednią podskórną opisał Curtis w 1898 roku [15]. W porównaniu z „klasycznym” cięciem skóry w rzucie nerwu łokciowego nerw był preparowany zarówno powyżej, jak też poniżej nadkłykcium przyśrodkowego kości ramiennej. Po przecięciu więzadła Osborne’a na przedramieniu oraz przecięciu przegrody międzymięśniowej przyśrodkowej na ramieniu następowało przesunięcie nerwu na powierzchnię przednią łokcia. W tamtym okresie chirurdzy stabilizowali nerw łokciowy na przedniej ścianie łokcia, np. przez zszycie tkanki tłuszczowej z okolicy nerwu i tkanki podskórnej. Stosowali także różne sposoby plastyki powięziowej (ryc. 1.23). W 1980 roku Eaton opisał stabilizację nerwu łokciowego „płatem powięziowym” na powierzchni kłykcium kości ramiennej [23]. Wykonanie tego swoistego temblaka dla nerwu nie jest trudne (ryc. 1.24). Wykorzystuje się do tego celu powięź z okolicy nadkłykcium przyśrodkowego kości ramiennej (ryc. 1.25).

Podstawowym problemem w procedurze opisywanej transpozycji jest rozległe preparowanie nerwu, które może w dużym stopniu uszkodzić jego unaczynienie zewnętrzne [57]. W celu przygotowania nerwu do transpozycji należy preparować go z rozległym marginesem tkanek miękkich — tak, aby naczynia towarzyszące można było przesunąć razem z nerwem łokciowym. Jest to bardzo trudne i właściwie nigdy się nie udaje bez uszkodzenia naczyń krwionośnych. Trudno określić zakres preparowania nerwu łokciowego na ramieniu. Technicznie trudnym obszarem do preparowania jest przegroda międzymięśniowa przyśrodkowa ramienia [76]. Nie wystarczy przeciąć przegrodę. Należy usunąć jej fragment (ryc. 1.26). Prawie zawsze podczas resekcji dochodzi do uszkodzenia naczyń pobocznych łokcia [8, 57, 76]. Nie ma określonej granicy, zakresu preparowania przegrody w kierunku proksymalnym kończyny. Nie należy jednak za wszelką cenę szukać więzadła Struthersa. Podczas operacji określa się, jak daleko można przesunąć nerw. Jeżeli odległość jest wystarczająca, wycina się przegrodę międzymięśniową. Warto zacząć od końca struktury, który znajduje się na nadkłykcium kości ramiennej, a potem skierować się proksymalnie od końca dalszego kości ramiennej. Podczas tej czynności należy chronić nerw łokciowy. Resekcji przegrody międzymięśniową dokonuje się bardzo ostrożnie, pamiętając o tym, że po „drugiej stronie” może znajdować się nerw pośrodkowy wraz z licznymi