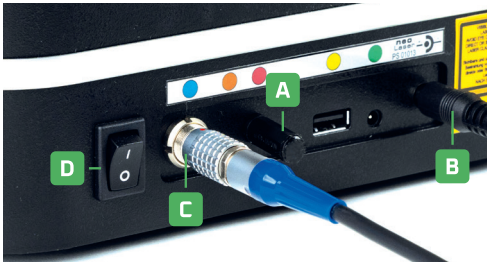


PROCEDURA KROK PO KROKU. Laser neoV1470

KROK 1 Mapowanie żyły za pomocą aparatu USG, sprawdzenie jej położenia w stosunku do skóry: gdzie płycej, gdzie głębiej oraz określenie, jaką ma średnicę.

- KROK 2** Przygotowanie lasera - podpięcie do odpowiednich otworów:
- A interlock
 - B kabel zasilający
 - C kabel do sterownika nożnego



KROK 3 Sprawdzenie, czy czerwony przycisk STOP (emergency button) jest wyciągnięty. Włączenie lasera przyciskiem on/off (O/I - D) z tyłu obudowy i wpisanie kodu.



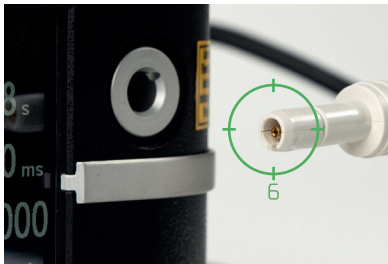
- KROK 4** Ustalenie parametrów pracy adekwatnych do średnicy żyły lub wybranie z listy gotowego ustawienia.
- 8 W (50-70 J na 1 cm żyły)
 - Żyła o średnicy małej-średniej: **moc 6-7 W, długość impulsu 5-8 s, czas przerwy w impulsie 0,1 s**
 - Żyła o średnicy średniej-dużej: **moc 8 W, długość impulsu 6-8 s, czas przerwy w impulsie 0,1 s**
 - Nie pracujemy w trybie CW (continuous)

Zalecenia w zależności od rozmiaru żyły	Moc (W)	Impuls ON włączony (s)	Impuls OFF wyłączony (s)
Rozmiar: Mała-średnia	6-7	5-8 s	0,1 s
Rozmiar: Duża-średnia	7-8	5-6 s	0,1 s

KROK 5 Znieczulenie miejsca wkłucia, nakłucie żyły, wprowadzenie cewnika po przewodniku.

KROK 6 Rozpakowanie światłowodu (odginając papierowe zakładki, delikatnie wyciągnąć zwoje włókna). Podłączenie światłowodu do aparatu. Plastikowa końcówka ma rowek, który powinien znajdować się w gnieździe światłowodu na godzinie 6. Po włożeniu włókna należy sprawdzić, czy na jego końcówce pojawi się czerwona wiązka prowadząca. Wprowadzenie światłowodu do żyły pod kontrolą USG.

Rozpakowanie światłowodu - zeskanuj QR code aparatem z telefonu



KROK 7 Podanie płynu tumescencyjnego na całym odcinku żyły przy pomocy pompy do tumescencji lub strzykawek wypełnionych płynem. Przykładowy skład płynu tumescencyjnego: 1 ml adrenaliny, 10 ml ksylokainy, 8 ml natrium bicarbonicum, 500 ml soli fizjologicznej.

KROK 8 Przed rozpoczęciem emisji energii lasera należy upewnić się, czy końcówka światłowodu znajduje się we właściwym położeniu (mogła się przesunąć podczas znieczulania). Założenie okularów ochronnych pacjentowi i operatorowi, a także personelowi medycznemu.

KROK 9 Należy przełączyć laser ze stanu „Standby” na tryb „Ready” poprzez naciśnięcie na zieloną ramkę z napisem „Standby” (prawy dolny róg na ekranie). Napis powinien zmienić się na „Ready”, a kolor ramki na żółty. Dioda na górnej obudowie lasera zmieni kolor z zielonego na żółty. Oznacza to, że po naciśnięciu na sterownik nożny będzie już aplikowane światło lasera (dioda na obudowie zmieni kolor na czerwony).

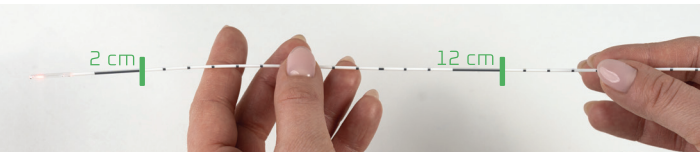


KROK 10 Wykonanie pierwszego, krótkiego „strzału” lasera poprzez naciśnięcie na sterownik nożny pozwoli na sprawdzenie, czy została podana właściwa dawka płynu znieczulającego – jeśli pacjent nie ma dolegliwości bólowych, można rozpocząć zabieg.



- KROK 11** Zamykanie żyły - naciskając na sterownik nożny emitowanie energii i konsekwentne wysuwanie światłowodu (1 cm przez 8 sekund). Wersja:
- mniej zaawansowana: przy ustalonej początkowo mocy można zamknąć żyłę na całej długości,
 - bardziej zaawansowana: przy ustalonej mocy zamknąć odcinek ok. 10 cm i stop – sprawdzić za pomocą aparatu USG, czy żyła jest zamknięta i zmniejszyć nieco moc w zależności od położenia i wielkości żyły o 0,5-1 W. I tak postępować co ok. 10 cm.

KROK 12 UWAGA: 12 cm przed końcem światłowodu pojawi się na nim pierwszy czarny, gruby marker (znacznie szerszy od pozostałych, które są co 1 cm). Należy wyciągnąć cewnik.



KROK 13 UWAGA: Na ok. 2 cm przed końcem światłowodu pojawi się druga czarna, gruba kreska. Należy przerwać aplikację energii (nie naciskać na sterownik nożny) i na ekranie włączyć tryb „Standby” – ponownie naciskając ramkę w prawym dolnym rogu ekranu (kolor zmieni się na zielony i nawet po naciśnięciu na sterownik nożny energia nie będzie aplikowana), wysunąć światłowód. Można zdjąć okulary ochronne.

KROK 14 Przymocować watek z waty wzdłuż zamkniętej żyły. Nałożyć pończochę uciskową.