

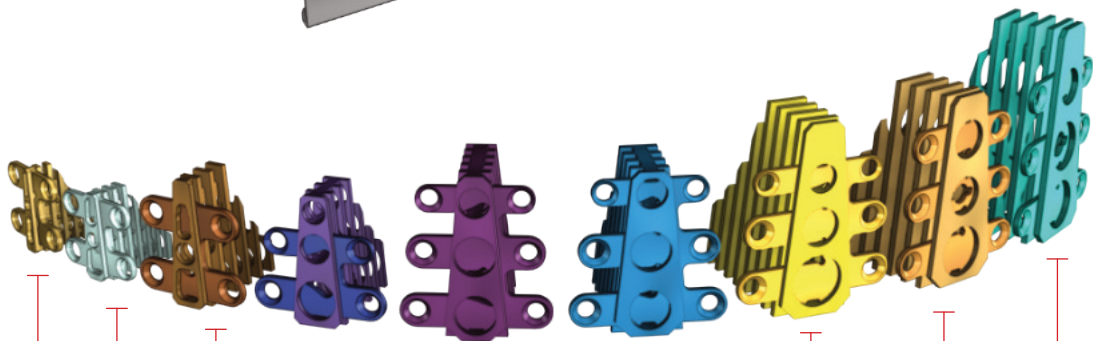
TTA R+

TECHNIKI OPERACYJNE



TTA R+





K.04.030xx.2

K.04.045xx.2

K.04.060xx.2

K.04.075xx.2

K.04.09019.2

K.04.10519.2

K.04.12022.2

K.04.13522.2

K.04.15022.2



STATYW





Kliny TTA R+ |

rozmiar SIZE	Otw. HOLES	REF TITANIUM
3x7	4	K.04.03007.2
3x10	4	K.04.03010.2
4,5x9	4	K.04.04509.2
4,5x12	4	K.04.04512.2
6x13	4	K.04.06013.2
6x16	4	K.04.06016.2

rozmiar SIZE	Otw. HOLES	REF TITANIUM
7,5x13	4	K.04.07513.2
7,5x16	4	K.04.07516.2
9x19	6	K.04.09019.2
10,5x19	6	K.04.10519.2
12x22	6	K.04.12022.2
13,5x22	6	K.04.13522.2
15x22	6	K.04.15022.2

• WKRETY KOROWE /cortical screws



WKRETAK /SCREWDRIVER



HEX 2.0

PROWADNIK WIERTŁA 1.8 /DRILL GUIDE



PW.02.18

WIERTŁO 1.8 /DRILL BIT



CD.1.8.115

MIARKA GRUBOŚCI /DEPTH GAUGE



MG.01.05

PROWADNICA OSTRZA TTA R+ /SAW GUIDE



IN.01.1000.(13/14)

ROZSZERZACZ KOSTNY /BONE SPREADER



IN.01.1000.(8/9/10)

KONIECZNE/NECESSARY ● OPCJONALNE/OPTIONAL ●

Prowadnice do piły TTA R+

Do klinów TTA R+ FOR TTA R+ CAGES	REF
3 / 4,5	IN.01.1000.13
6 / 7,5 / 9 / 10,5 / 12 / 13,5 / 15	IN.01.1000.14



Wkrętaki HEX - stożkowe



ROZMIAR SIZE	Ø WKRETA Ø OF SCREW		REF
	KOROWE / CORTICAL	BLOKOWANE / LOCKING	
HEX 1,3	-	1,5	IN.01T.1000.17.13
HEX 1,5	1,5 / 2,0	2,0	IN.01T.1000.17.15
HEX 2,0	2,4	2,4 / 2,7	IN.01T.1000.17.20
HEX 2,5	2,7 / 3,5	3,5	IN.01T.1000.17.25
HEX 3,5	4,5	4,5	IN.01T.1000.17.35



Szer. WIDTH	REF
4x6	IN.01.1000.8
9x12	IN.01.1000.9
13,5x15	IN.01.1000.10

Rozszerzacze kostne do TTA R+



Prowadniki wiertła do otworów kompresyjnych

Ø WIERTŁA Ø OF DRILL BIT	Ø WKRETA Ø OF SCREW	REF
1,1	1,5	PW.02.11
1,5	2,0	PW.02.15
1,8	2,4	PW.02.18
2,0	2,7	PW.02.20
2,5	3,5	PW.02.25

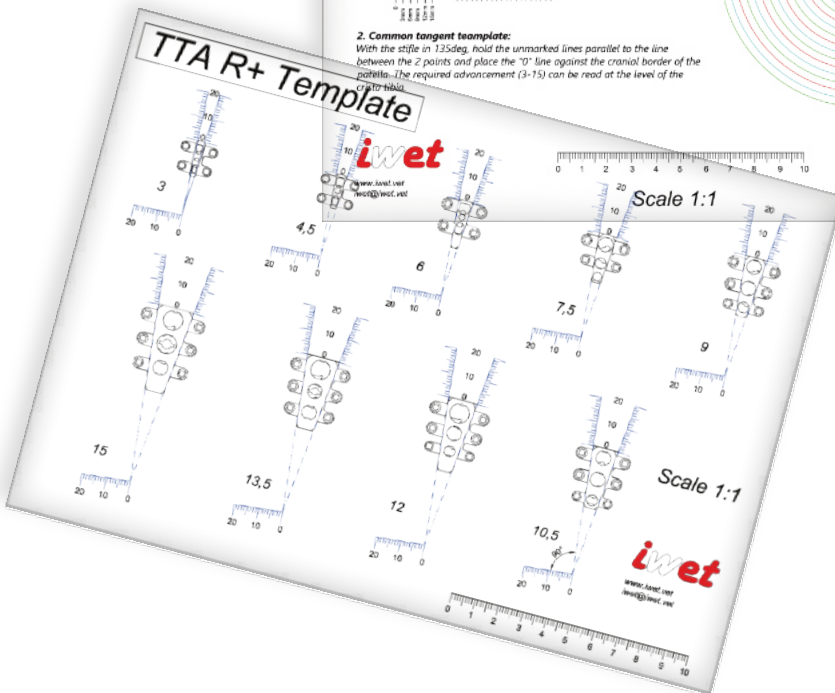
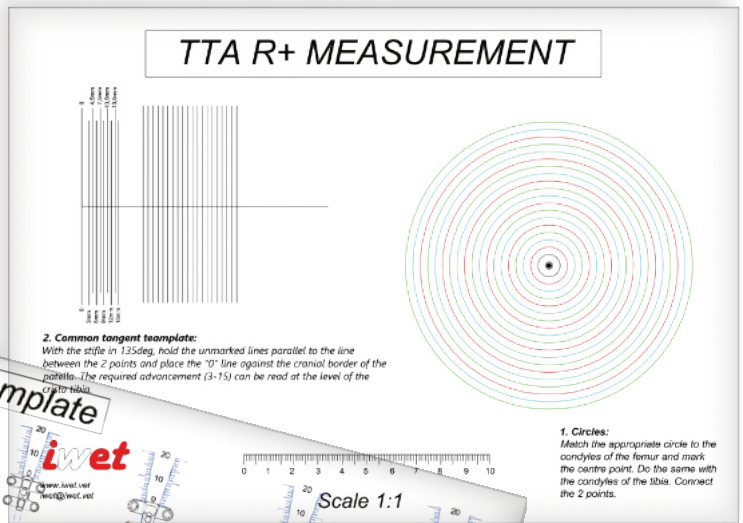
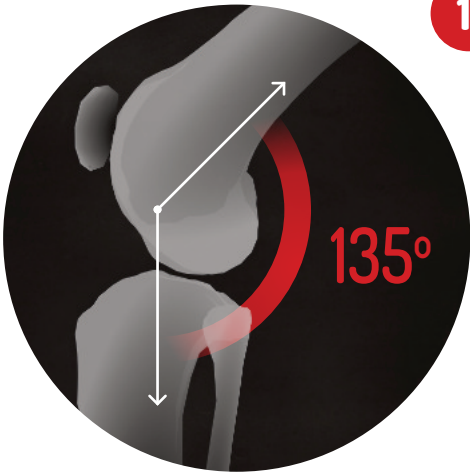


1.

Zasady prawidłowego zdjęcia RTG.

Poprawne zdjęcie RTG wykonujemy w ułożeniu bocznym kości udowej i piszczelowej, pod kątem 135°. Kłykcie przyśrodkowe i boczne kości udowej i piszczelowej powinny się pokrywać i tworzyć jedną linię.

!! Właściwe ułożenie kości umożliwia poprawne zastosowanie szablonów RTG.



TEMPLATES



2.

Wyznaczanie linii łączącej kłyckie.

PUNKT 1: ŚRODEK KŁYKCI KOŚCI UDOWEJ.

Odpowiedni okrąg na szablonie dopasowujemy do zewnętrznej krawędzi kłykci kości udowej i zaznaczamy środek okręgu.

PUNKT 2: ŚRODEK KŁYKCI KOŚCI PISZCZELOWEJ.

Odpowiedni okrąg na szablonie dopasowujemy do zewnętrznej krawędzi kłykci kości piszczelowej i zaznaczamy środek okręgu.

Wyznaczanie linii do pomiaru..

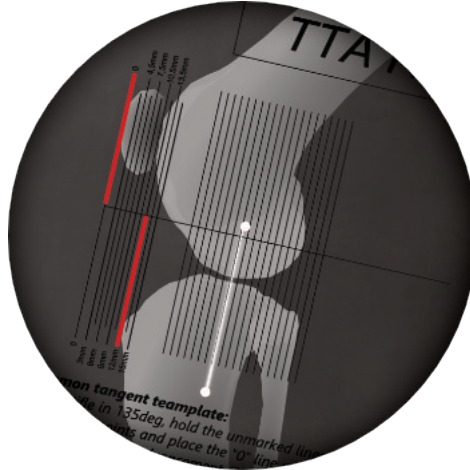
Łączymy środek kłykci kości piszczelowej ze środkiem kłykci kości udowej.



4.

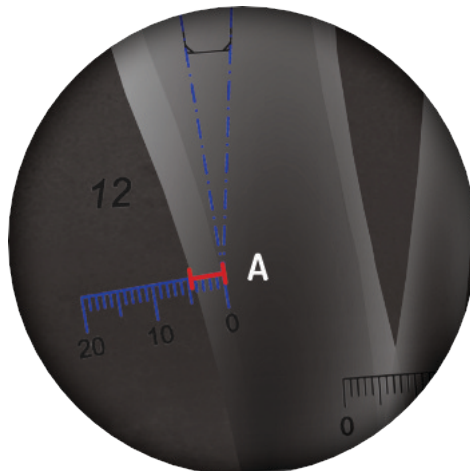
Pomiar wymaganego przesunięcia.

Umieszczamy nieoznaczone linie równoległe do linii łączącej środki kłykci. Linie „0” wyrównujemy do doczaszkowej krawędzi rzepki. Wymagana wartość przesunięcia znajduje się na styku jednej z oznaczonych numerami linii z guzowatością piszczelową.

**5.**

Określenie grubości warstwy korowej kości.

Przykładamy planowaną linię cięcia do wewnętrznej krawędzi warstwy korowej kości. Grubość warstwy korowej kości wyznaczona jest na linii styku miarki z jej zewnętrzną krawędzią.

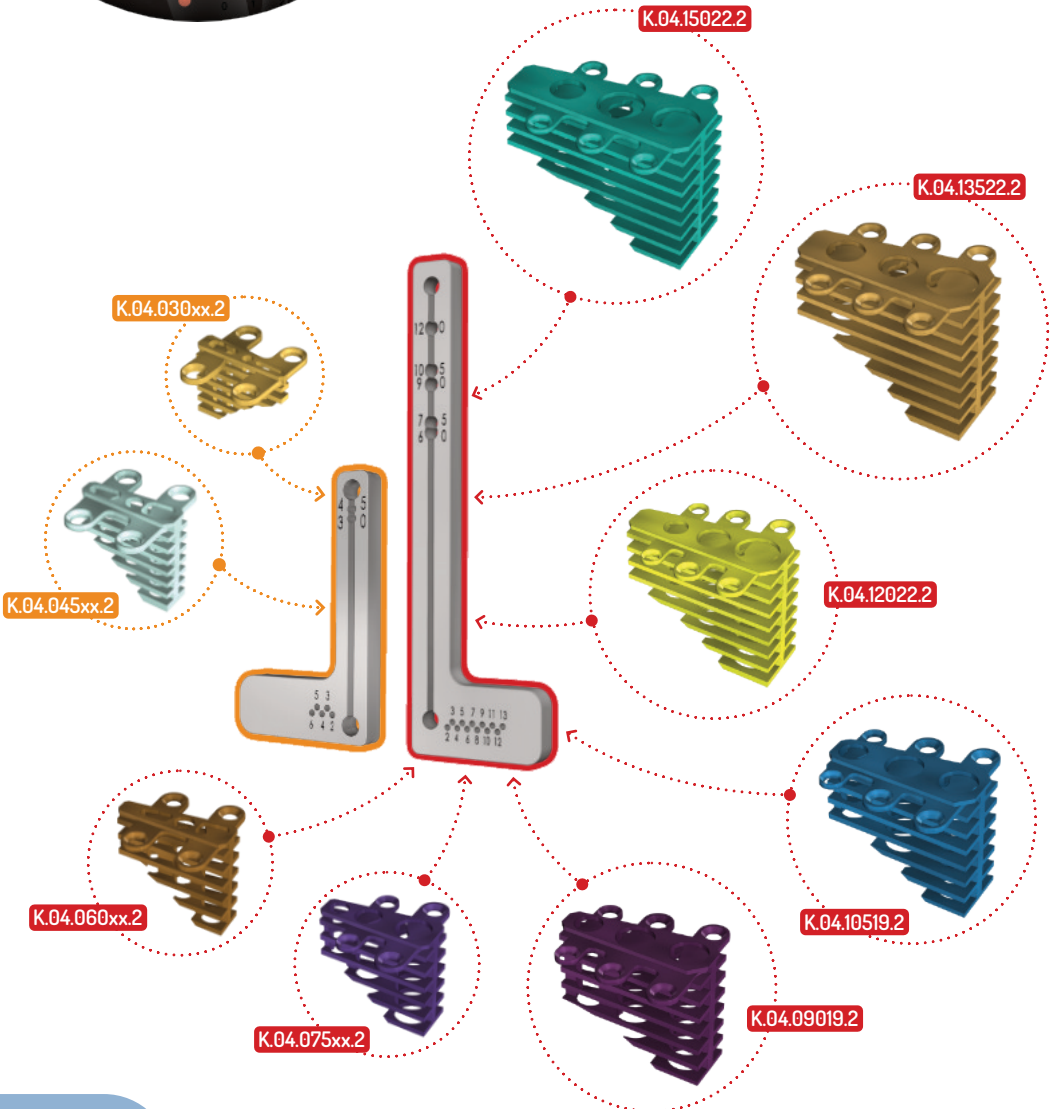
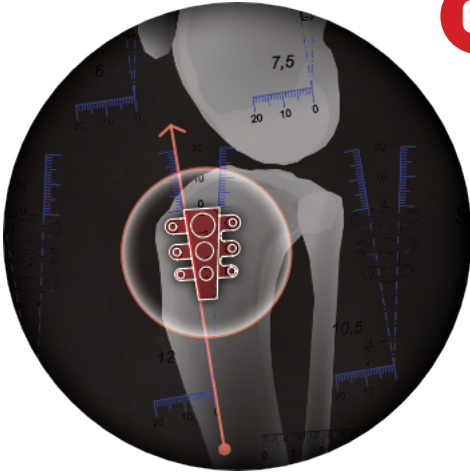


Odczytujemy **GRUBOŚĆ**
warstwy korowej - **A**

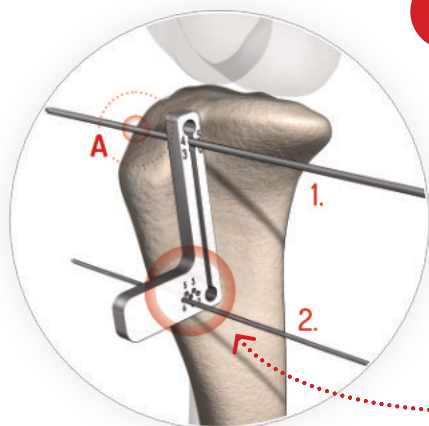
6.

Ustalenie pozycji klina.

Po zmierzeniu grubości kości korowej na linii cięcia, przesuwamy klin wzdłuż linii cięcia do właściwej pozycji. Sprawdzamy, czy na guzowatości kości piszczelowej ilość miejsca do wprowadzenia wkrętów korowych jest wystarczająca.



1. Ustalenie prawidłowej pozycji prowadnicy.

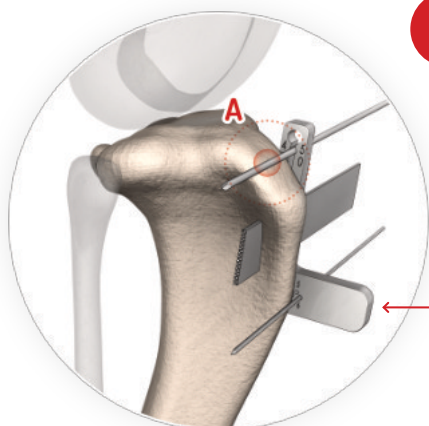


Wprowadzamy drut Kirschnera \varnothing 1,6 w otwór w pionowym ramieniu prowadnicy oznaczony rozmiarem planowanego klina.

Następnie wprowadzamy drut z prowadnicą w kaletkę podrzepkową znajdującą się tuż nad bliższą powierzchnią piszczeli. W idealnych warunkach drut powinien znajdować się nad guzkiem Gerdy'ego (A).

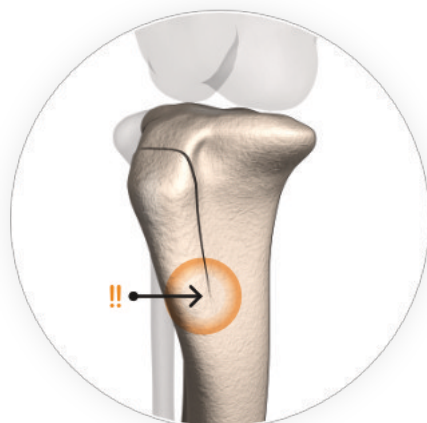
- Drut Kirschnera o średnicy 1 mm wprowadzamy w otwór w dalszej części prowadnicy zgodny ze zmierzoną grubością warstwy korowej kości.

2. Wykonanie nacięcia kości.



Wykonujemy ostrożnie cięcie wzdłuż linii wyznaczonej przez prowadnicę piły.

IN.01.1000.13/14



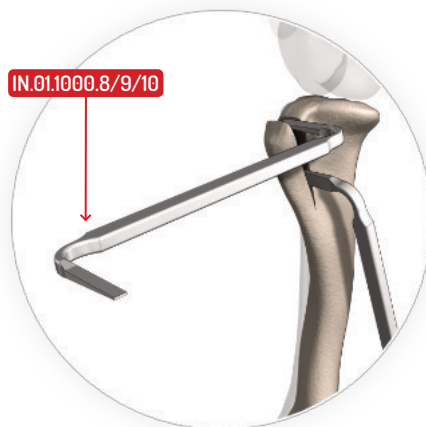
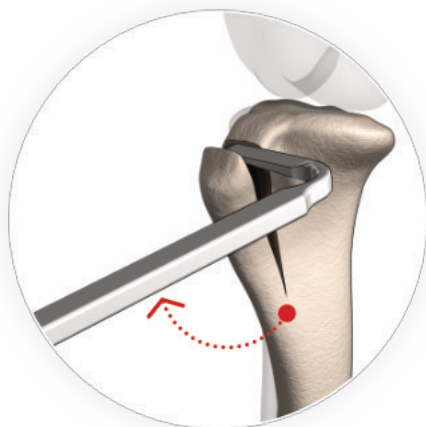
WAŻNE !!

Należy zostawić odpowiedni zapas niedociętej kości - conajmniej na grubość warstwy korowej. Wartość wynika z wcześniejszego pomiaru szablonem RTG.

3. Zastosowanie rozwieraczy.

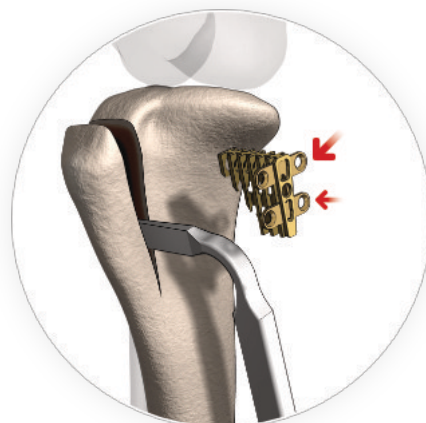
Wprowadzamy pionowo odpowiedni rozwieracz (IN.01.1000.8/9/10) w szczelinę cięcia, a następnie bardzo powolnym (około 1 mm na minutę) ruchem obrotowym zgodnym ze wskazówkami zegara dokonujemy rozwarcia szczeliny. Aby zablokować rozwarcie można wprowadzić drugi rozwieracz poniżej planowanego położenia klina.

Uwaga: Nie należy nigdy obracać drugim rozwieraczem, ponieważ może to prowadzić do oderwania guzowatości piszczeli!



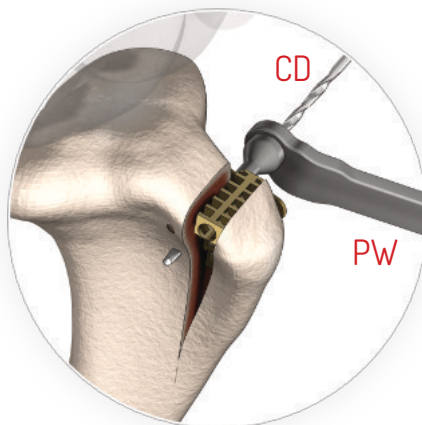
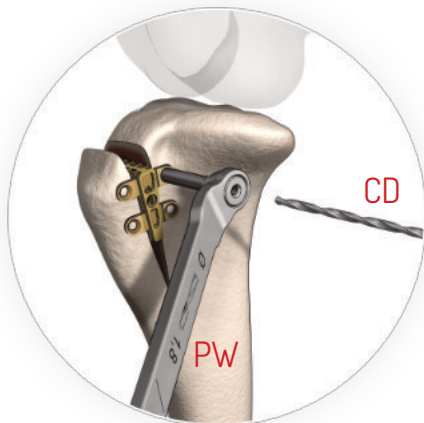
4. Wprowadzenie klina.

Profilujemy odpowiednio ucha klina, a następnie wprowadzamy implant w szczelinę i usuwamy rozwieracz (IN.01.1000.8/9/10).



5. Przygotowanie otworów.

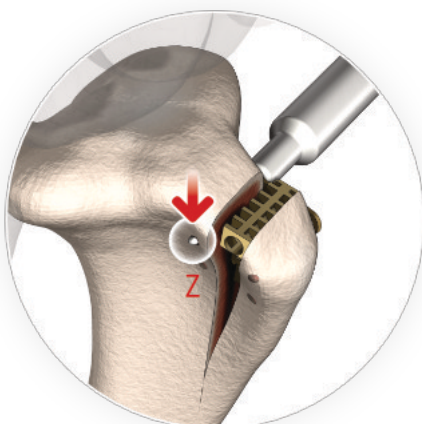
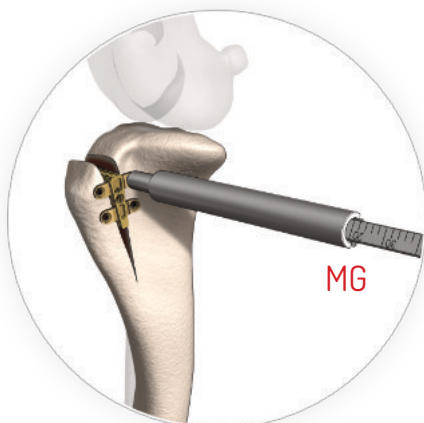
Za pomocą odpowiedniego prowadnika (PW) oraz wiertła (CD) wykonujemy otwory przechodząc przez dwie warstwy kości korowej.



6. Ustalenie długości wkrętów.

Za pomocą miarki (MG) określamy właściwą długość wkrętów. Zaczep miarki (Z) należy przeprowadzić przez dwie warstwy kości korowej tak, aby jego zagięta część oparła się o zewnętrzną stronę drugiej korówki.

Do odczytanej wartości należy dodać 5-6 mm (jeżeli odczytana wartość wynosi 10 mm, to długość wkręta powinna wynosić 16 mm).



7.**Mocowanie klina.**

Przy pomocy wkrętaka HEX 2.0 wprowadzamy właściwej długości wkręty do otworów.

Uwaga:

Zaleca się wypełnienie pustych przestrzeni wokół klina. Można w tym celu wykorzystać autologiczny przeszczep tkanki kostnej lub użyć preparatu kośćcozastępczego.



