

# RODZAJE SZWÓW CHIRURGICZNYCH



# Rana- *vulnus*

- Jest to każde naruszenie ciągłości tkanek lub ich fizycznej spoistości
- Każda rana posiada brzegi, ściany, dno oraz rozwarcie
- Każdej ranie towarzyszą wszystkie objawy zapalenia: *tumor, rubor, dolor, calor, functio laesa*
- *Rana cięta= rana chirurgiczna*

# Gojenie rany

Rany goją się na trzy sposoby:

- rychłozrost- sanatio per primam intentionem-  
sposób gojenia dla ran ciętych i niezakażonych
- ziarninowanie- sanatio per granulationem-  
sposób gojenia się większości ran  
niezaopatrzonych chirurgicznie
- pod strupem- sanatio sub crustam- jedyny nie  
pozostawia blizny i zachodzi podczas gojenia  
otarć naskórka i błon śluzowych

W celu skrócenia czasu gojenia się rany oraz uzyskania lepszego efektu kosmetycznego zbliżamy brzegi rany szwem chirurgicznym





Pierwsze doniesienia o zastosowaniu szwów pochodzą z Egiptu.

Istnieją papiirusy sprzed 3000 roku pne przedstawiające narzędzia chirurgiczne, wśród których były igły a najstarszy na świecie szew znajduje się w brzuchu egipskiej mumii z 1100 roku pne



# Wieki dawne

Wiele ludów pierwotnych używało do zblizania brzegów ran produktów naturalnych takich jak: kora, cierń, żywice, pergaminy, fragmenty ścięgien i jelit zwierzęcych, włosów.

Znany był również szew Ant z użyciem szczęk mrówek bengalskich, które pozostawiano w ranie po zblizeniu jej brzegów a resztę ciała mrówki ukrećcano





# Czasy nowożytne

Przez wiele stuleci chirurdzy starali się odnaleźć najlepszy materiał i technikę zszywania ran.

Przełom nastąpił dopiero w wieku XIX wraz z teoriami aseptyki i antyseptyki.

Wyjaławianie nici chirurgicznych przez Listera przyniosło znaczna poprawę w jakości gojenia i estetyce rany oraz spowodowało gwałtowny spadek zgonów z powodu zakażeń ran pooperacyjnych.

Obecnie po wielu latach eksperymentowania z materiałami do szycia posiadamy całą gamę szwów, które można dopasować do warunków każdej rany.

# Niezbędny sprzęt





# Podstawowe narzędzia



# Zakładanie jałowych rękawiczek



# Rodzaje szwów

Ze względu na czas zakładania szwu możemy je podzielić na:

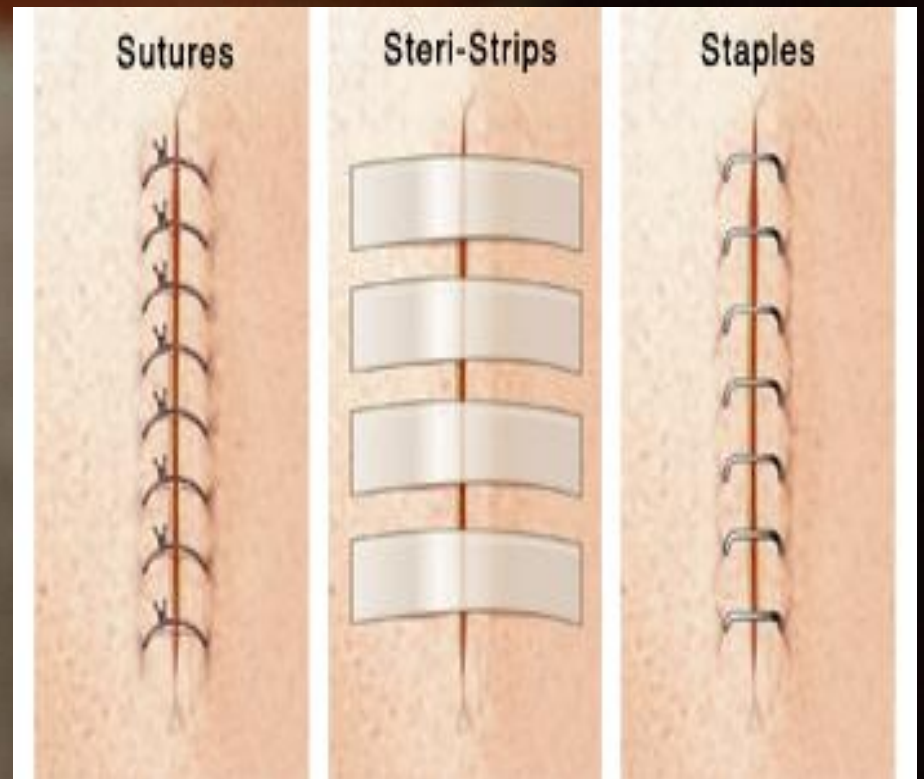
- Szew pierwotny rany- stosowany w leczeniu ran ciętych nie zakażonych, których brzegi są dobrze dopasowane, do 8h od urazu
- Odroczone zszycie rany- stosowany w razie braku pewności co do jałowości rany lub jej wystarczającego ukrwienia. Po oczyszczeniu ranę zostawia się otwartą (z jałowym opatrunkiem i niezawiazanym szwem) na 24-72 h , jeżeli rana goi się prawidłowo można ją zamknąć.
- Szew wtórny rany- stosowany po wtórnym wycięciu rany odroczonej lub wcześniej zakażonej po ustąpieniu zakażenia. Gdy występuje ziarninowanie wykonywane jest wycięcie tkanek martwiczych i następnie założenie szwów.



# Rodzaje szwów

Ze względu na technikę zakładania szwów możemy podzielić na :

- szwy pojedyncze
- szwy ciągłe
- inne : stripy, staplery, klamerki metalowe Michela





# Technika szycia

Niezależnie od wyboru techniki szycia aby uzyskać optymalny efekt estetycznej i wąskiej blizny należy przestrzegać kilku zasad:

- Igłę należy wkuwać prostopadle do powierzchni tkanki
- Odległość między kolejnymi wkłuciami igły powinna stanowić dwukrotną odległość od wkłucia do brzegu rany
- Szew służy do zbliżania brzegów rany dlatego nie dociągamy pierwszego węzła tylko drugi by nie dopuścić do przecięcia brzegu rany nicią lub do martwicy z powodu zbyt silnego ucisku tkanek



# Technika szycia

- Rany powinny być zszywane dwuwarstwowo: szwem podskórnym w celu zbliżenia brzegów rany zaś szwem skórnym w celu ich odpowiedniej adaptacji
- W przypadku ubytku skóry należy wykonać taki typ plastyki aby zapobiec powstaniu napięcia w ranie
- Szwy powinny być utrzymywane możliwie najkrócej oraz należy bezwzględnie przestrzegać wtórnych zakażeń oraz krwawień do rany

# Etapy przygotowania

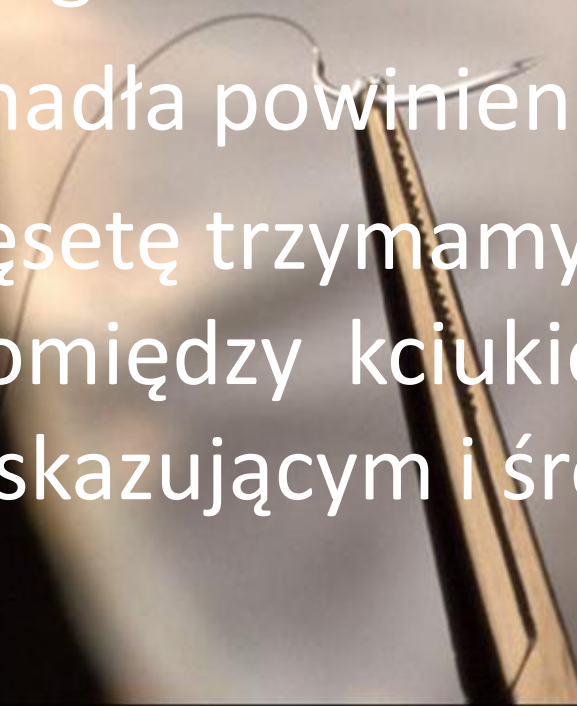
- Uzyskanie pisemnej zgody od pacjenta lub jego opiekuna prawnego
- Przygotowanie jałowego pola operacyjnego
- Znieczulenie miejscowe
- Zapewnienie hemostazy
- Wyptukanie rany solą fizjologiczną i chirurgiczne jej opracowanie
- Zszycie warstwowe
- Założenie opatrunku

# Trzymanie narzędzi

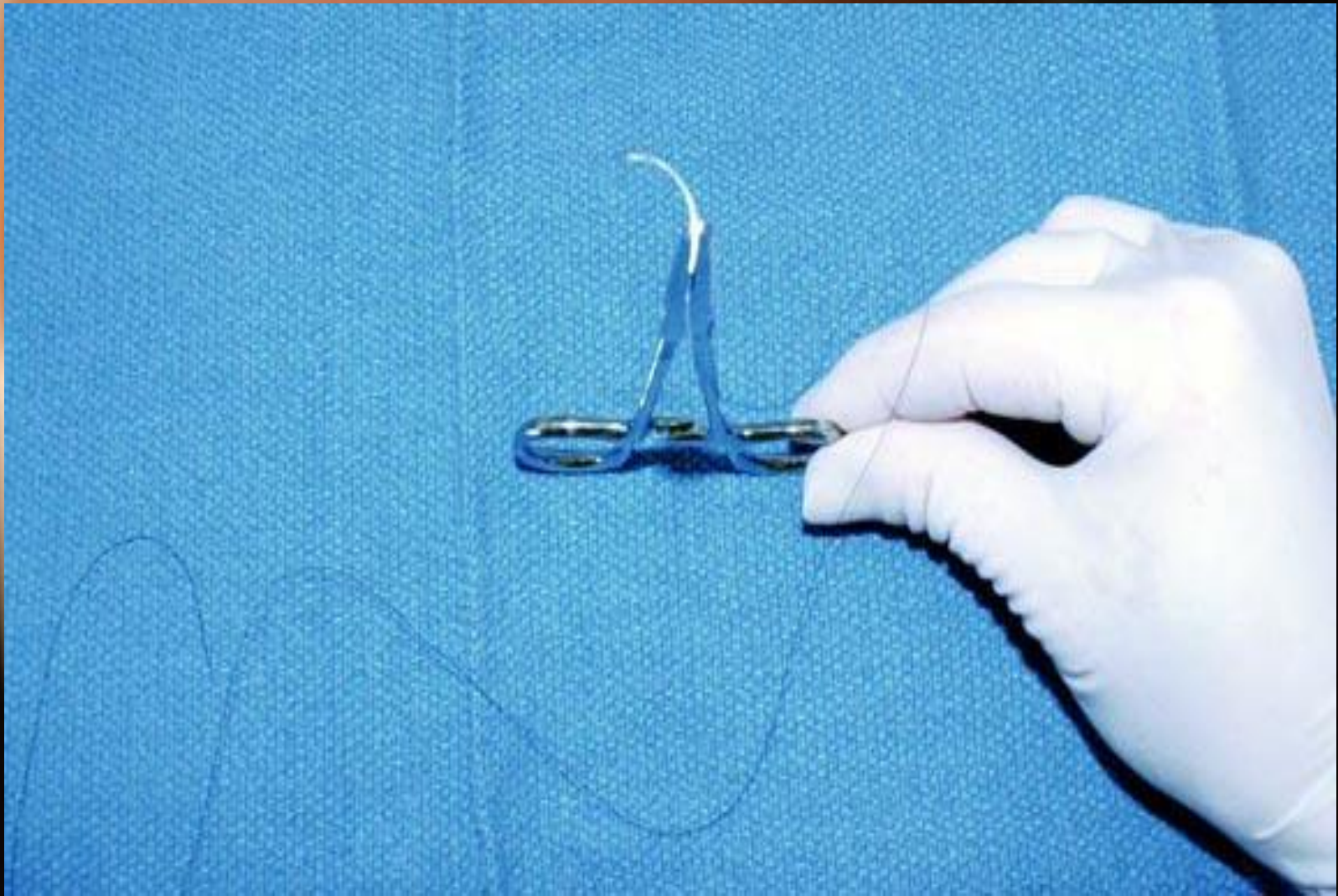
Igłę umieszczamy w imadle tak by jej długa oś z długą osią imadła tworzyły kąt prosty.

Igła powinna być zapięta w imadle w  $\frac{1}{3}$  długości od strony uszka a koniec branszy imadła powinien wystawać lekko za igłę.

Pęsetę trzymamy tak jak długopis pomiędzy kciukiem a palcami wskazującym i środkowym.













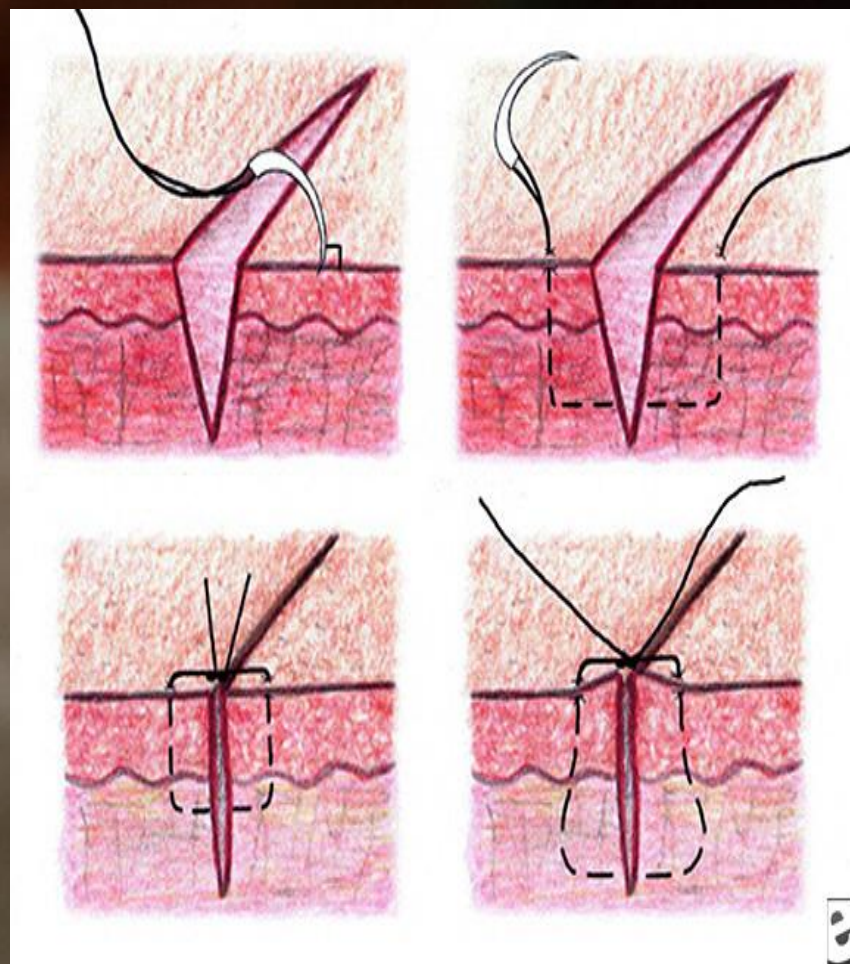






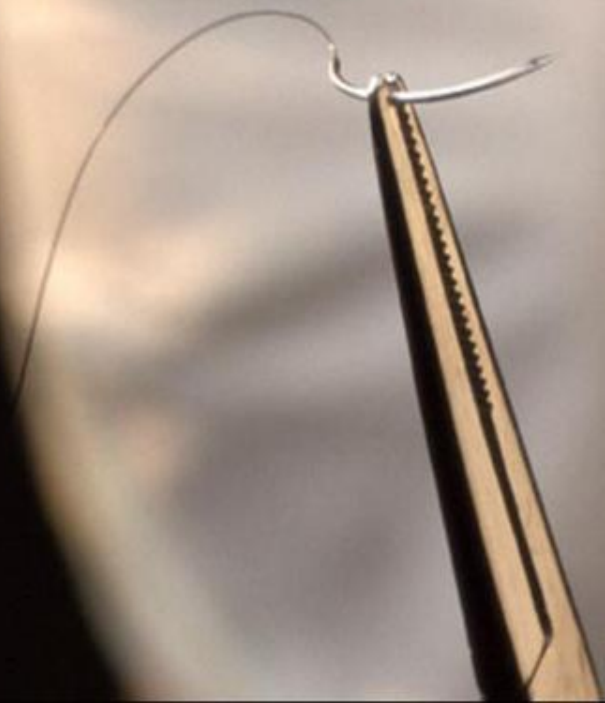
# Szwy pojedyncze- szew węzełkowy

- Jest to najczęściej stosowany szew w chirurgii ze względu na łatwość zakładania i ściągania
- Odległość pomiędzy kolejnymi węzłami musi być równa i muszą być ustawione po jednej stronie rany
- Przy zawiązywaniu szwu należy nieco wywinąć brzegi rany, które w procesie gojenia ulegną spłaszczeniu
- Wykorzystywany do szycia skóry i tkanek spojonych będących pod pewnym napięciem



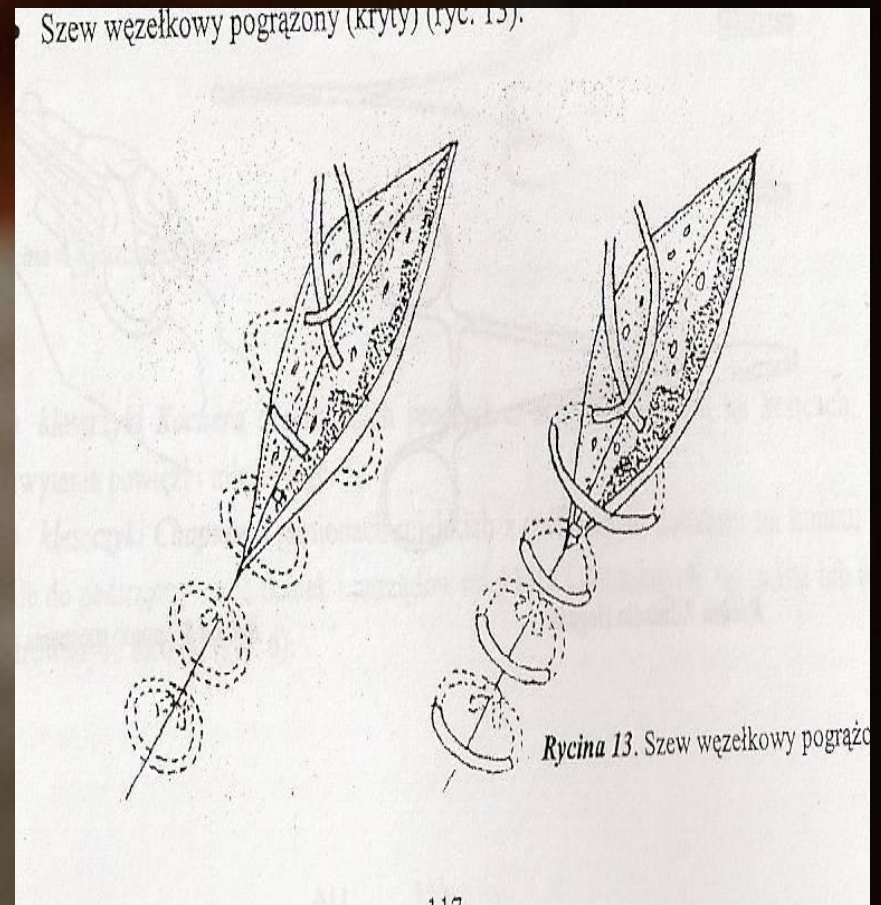


Szwy pojedyncze- szew węzełkowy

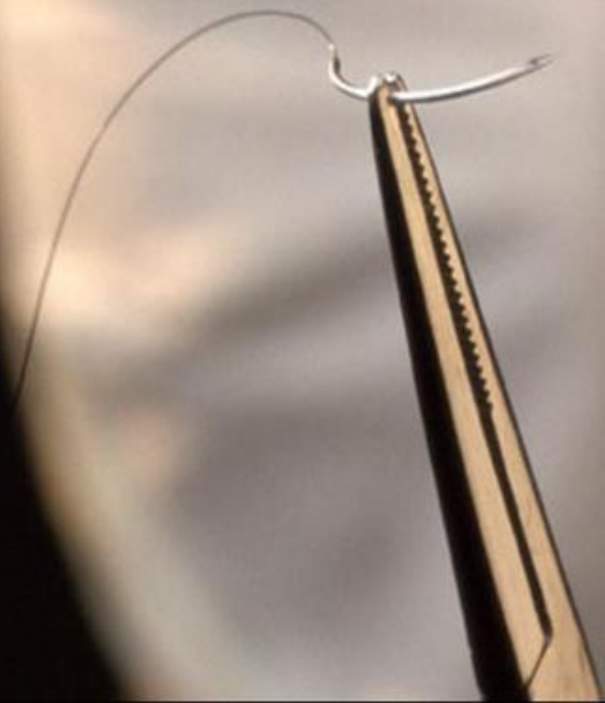


# Szwy pojedyncze- szew węzełkowy kryty

- Igłę wkłuwa się od wewnętrznej strony rany a wykuwa od zewnętrznej a węzeł jest pogrążony w kierunku dna rany
- Służy do szycia śluzówek jamy ustnej oraz tkanki podskórnej tłuszczowej



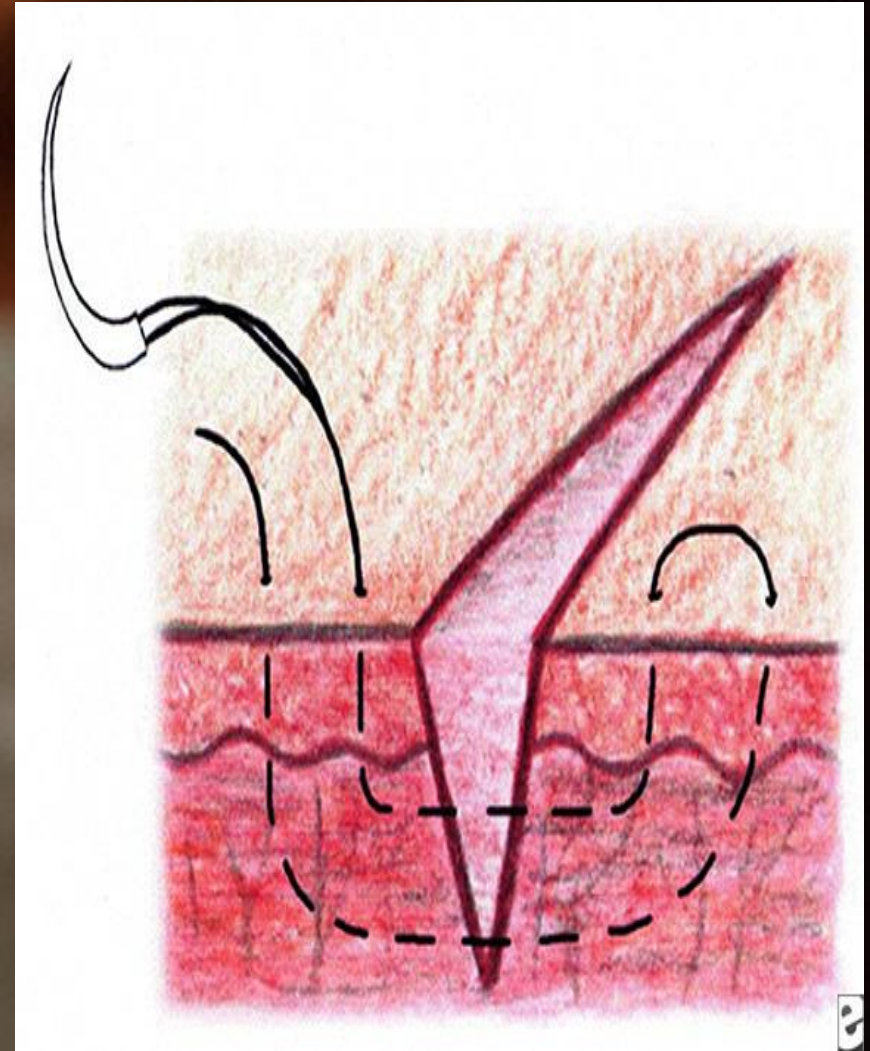
Szwy pojedyncze- szew węzełkowy  
kryty



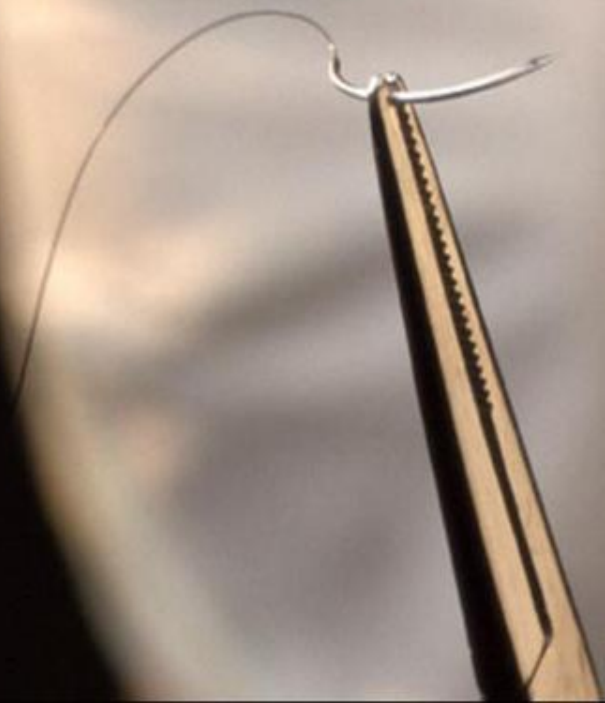


# Szwy pojedyncze- szew materacowy pionowy Donatiego i Mc Millena

- Szew ten bardzo dobrze adaptuje brzegi rany powodując niewielkie niedokrwienie
- Powoduje samoistne wywiniecie się brzegów rany, które po wygojeniu daje dobry efekt kosmetyczny
- Stosowany w miejscach o zwiększonym napięciu skóry, ranach o brzegach nierównej grubości oraz w okolicach mających tendencję do gorszego gojenia rany



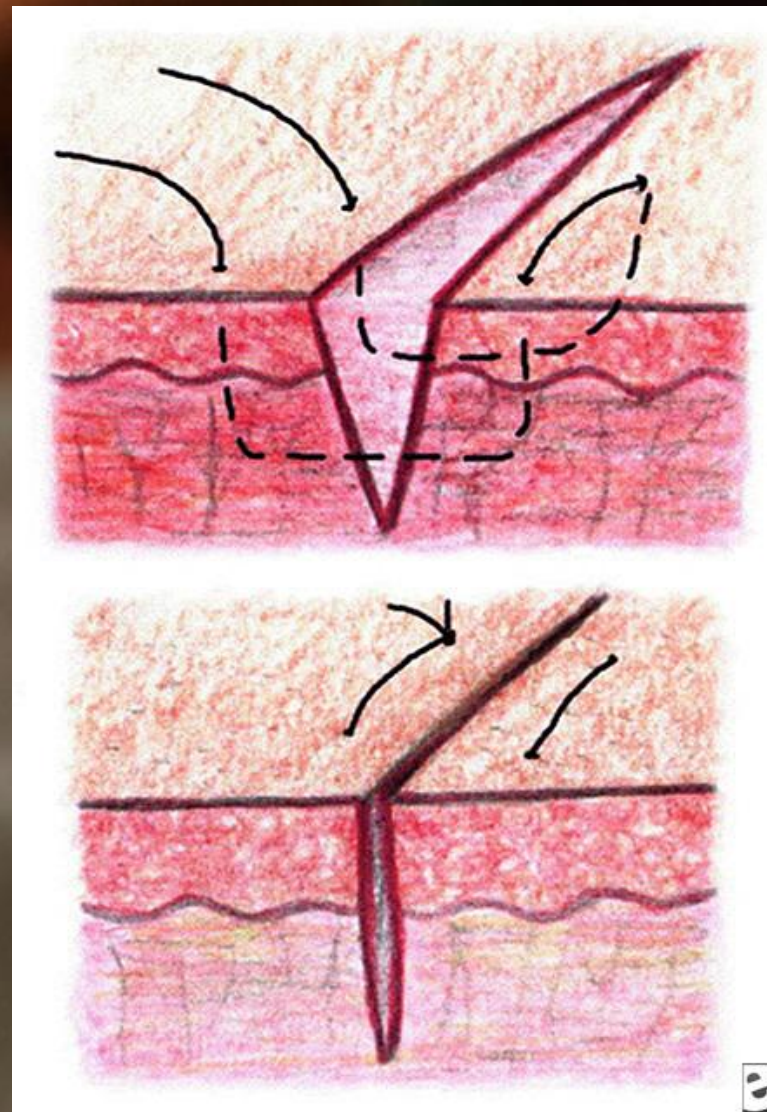
# Szwy pojedyncze- szew materacowy pionowy Donatiego i Mc Millena





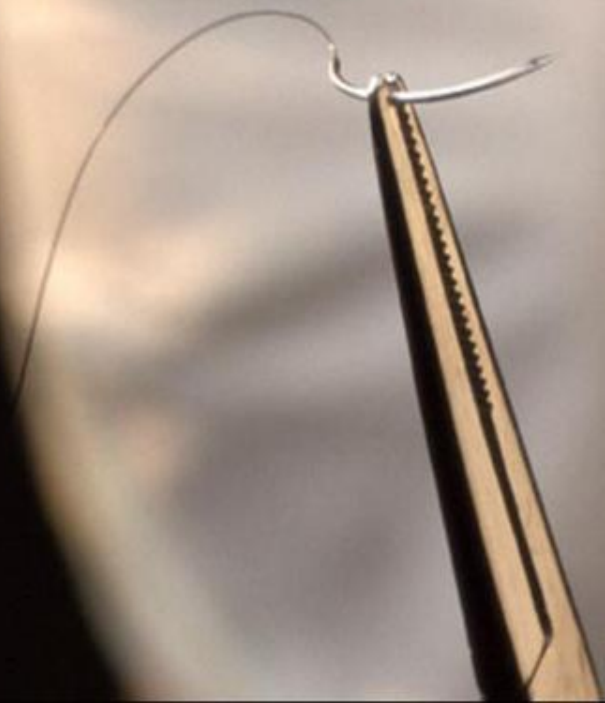
# Szwy pojedyncze- szew materacowy poziomy Lexera

- Igłę wkłuwamy w bliższy brzeg rany, od zewnątrz i przeprowadzamy przez tkanki do drugiego brzegu, gdzie się wykłuwamy i ponownie przeprowadzamy w kierunku przeciwnym przez tkanki w odległości ok. 1 cm. od siebie, końce nitek spotykają się po stronie operatora
- Stosowanie w przyszywaniu przeszczepu skóry do brzegu ubytku, szczególnie gdy istnieje znaczna różnica poziomu przeszczepu i krawędzi rany.
- Zakładany w okolicach o bardzo dużym napięciu skóry, ponieważ powoduje, że napięcia przenoszą się w głąb rany i mniej zaburzają ukrwienie, co daje lepsze gojenie się rany



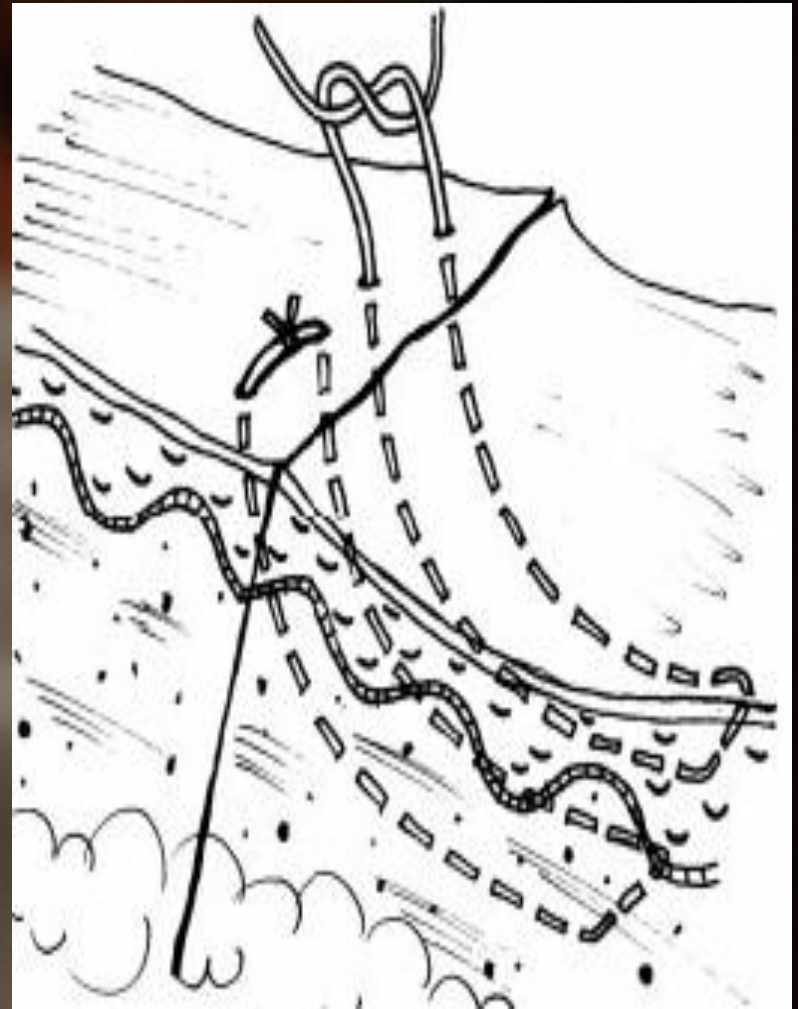


# Szwy pojedyncze- szew materacowy poziomy Lexera



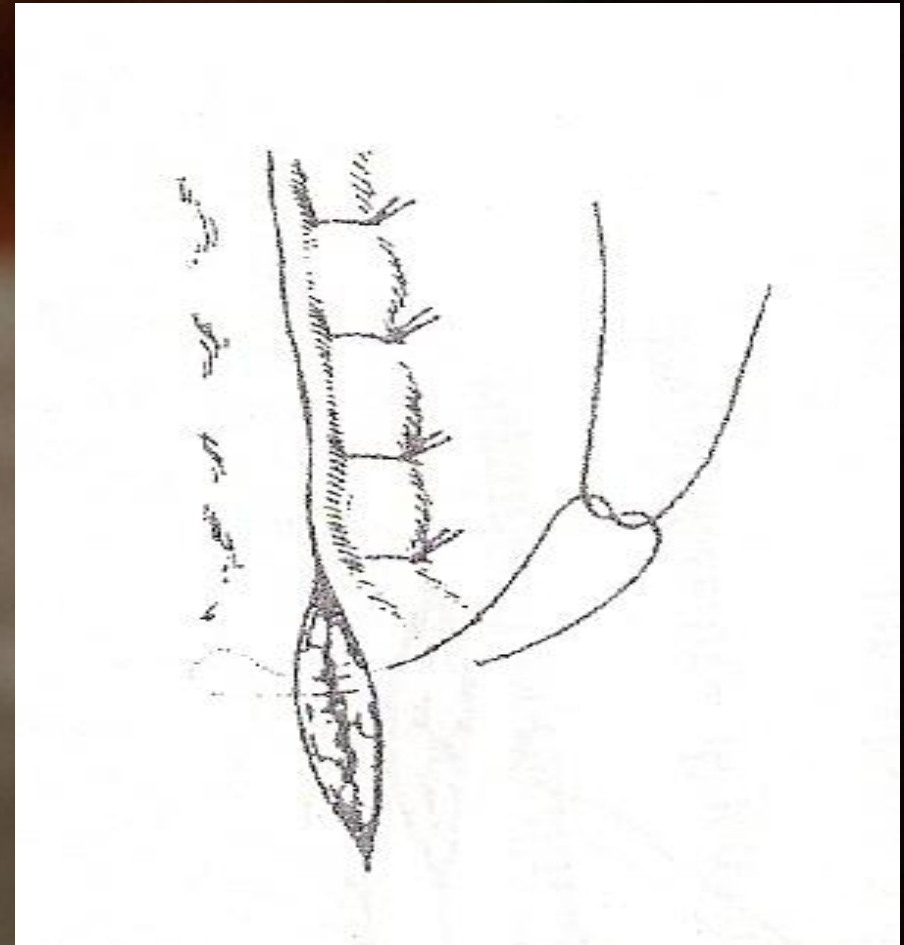
# Szwy pojedyncze- szew materacowy poziomy zmodyfikowany Gilliesa

- Jest najczęściej wykorzystywany przy wszywaniu płatów skórno-tłuszczowych w brzegi ubytków tkankowych, do szycia otoczki brodawki piersiowej, ponieważ korzystne jest tutaj unikanie wykluwania się przez skórę w jednym z brzegów rany
- Pozwala na zbliżenie brzegów rany o nierównych grubościach lub wszycie cieńszego płata w brzeg głębszego ubytku tkankowego co wygładza i wyrównuje miejsce łączenia



# Szwy pojedyncze- szew materacowy pionowy zmodyfikowany Allgowera

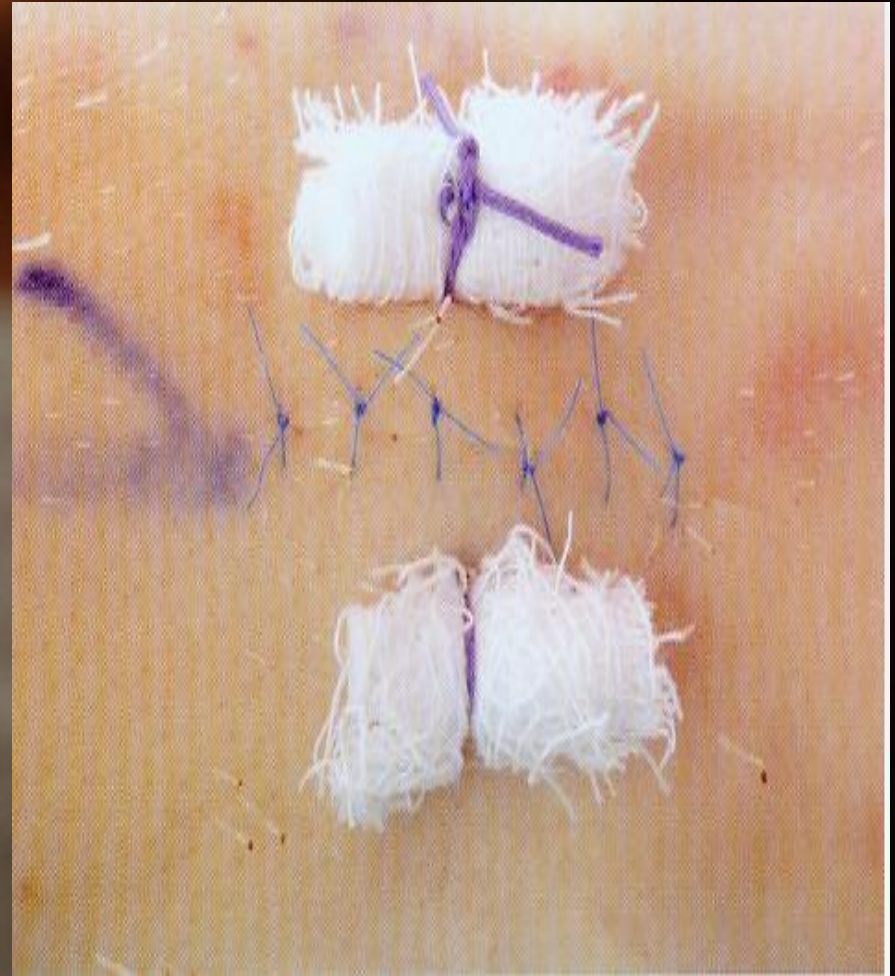
- Igłę wkłuwamy 1 cm od brzegu rany a następnie wykonujemy wkłucie i wykłucie wewnątrz tkanki podskórnej rany tzw. półobrót w płaszczyźnie pionowej i wykłuwamy igłę po stronie pierwszego wkłucia tuż przy brzegu rany





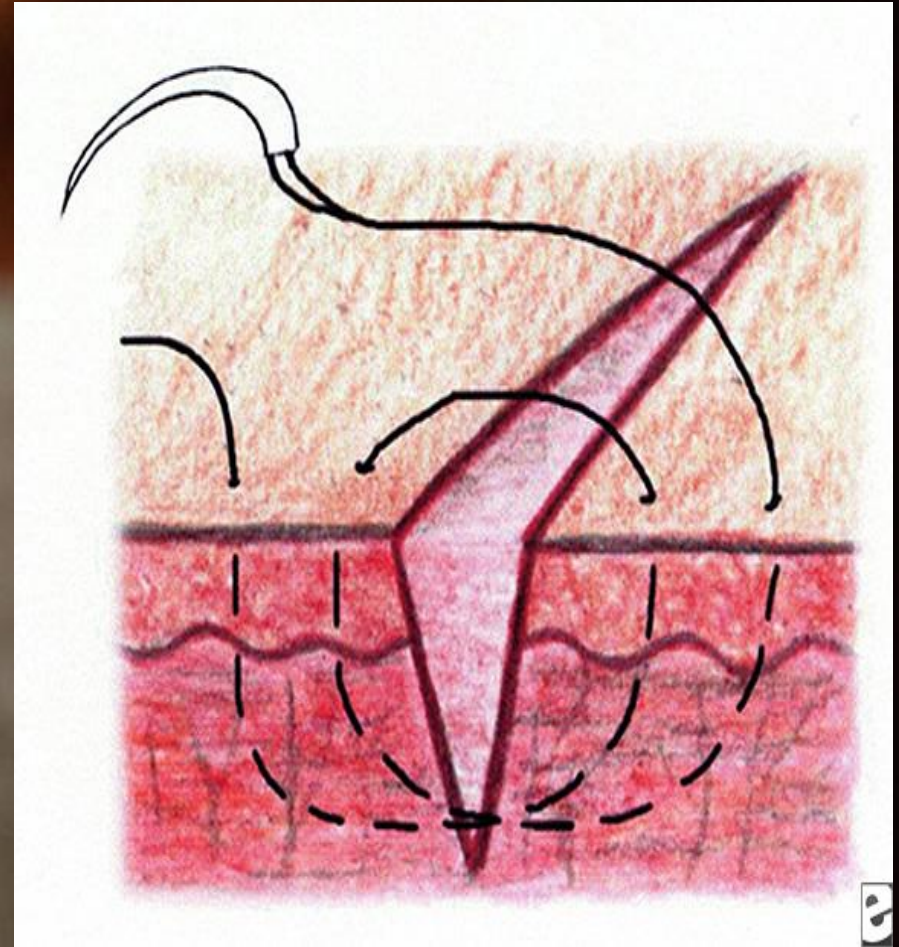
# Szwy pojedyncze- szew retencyjny

- Służy do wzmocnienia pierwotnego szwu w miejscach, w których tkanka jest poddawana ogromnym naprężeniom min. powłoki jamy brzusznej
- Najczęściej wykonuje się szew materacowy pionowy



# Szwy pojedyncze- szew daleki-bliski- bliski- daleki

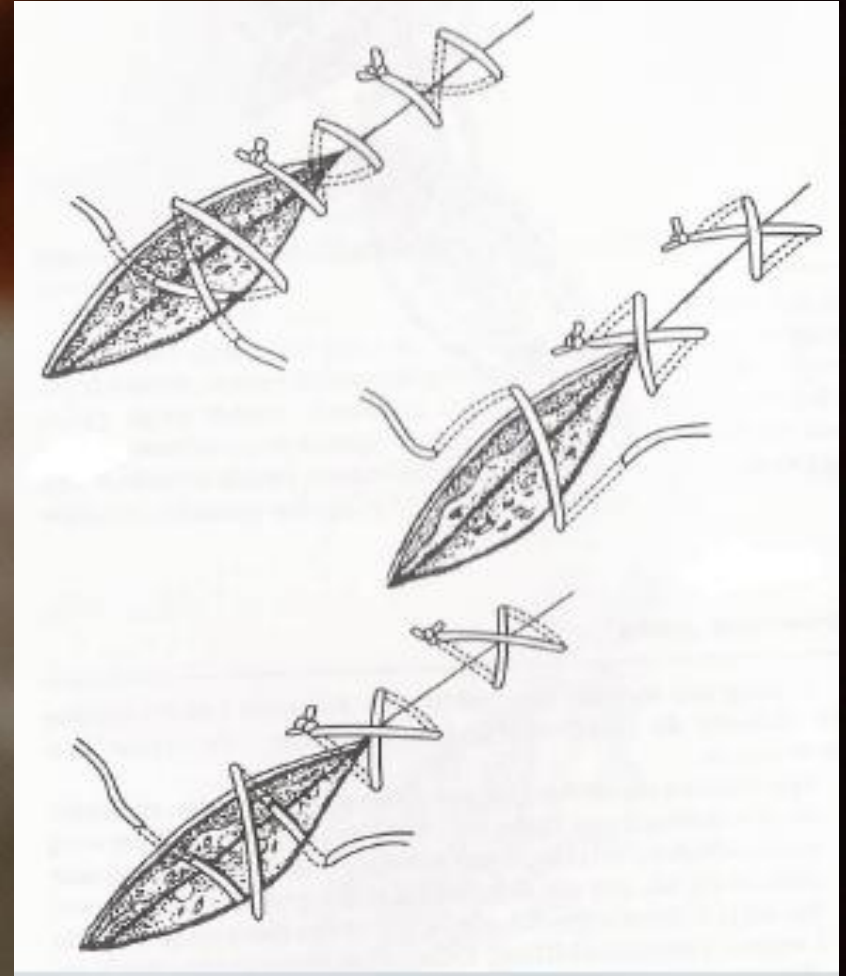
- Stosowany do szycia skóry wiotkiej
- Polega na wkluciu się 1 cm od brzegu rany, wykłuciu na jej tuż przy przeciwnym brzegu a następnie wkluciu znów po przeciwnej stronie przy brzegu rany i wykłuciu 1 cm od brzegu rany
- Istnieje również jego modyfikacja szew bliski-daleki-daleki-bliski





# Szwy pojedyncze- szew typu zetka

- Inaczej zwany szwem skórnym krzyżowym, służący do szycia zarówno skóry jak i błon surowiczych
- Igłę wkłuwamy 1 cm. od brzegu rany i prowadzimy ją do brzegu przeciwnego pod kątem 45 stopni, gdzie się wykluwamy i prowadzimy nitkę pod kątem prostym z powrotem. Ponownie się wkłuwamy i znów kierujemy nitkę do przeciwnego brzegu pod kątem 45 stopni i zawiązujemy.

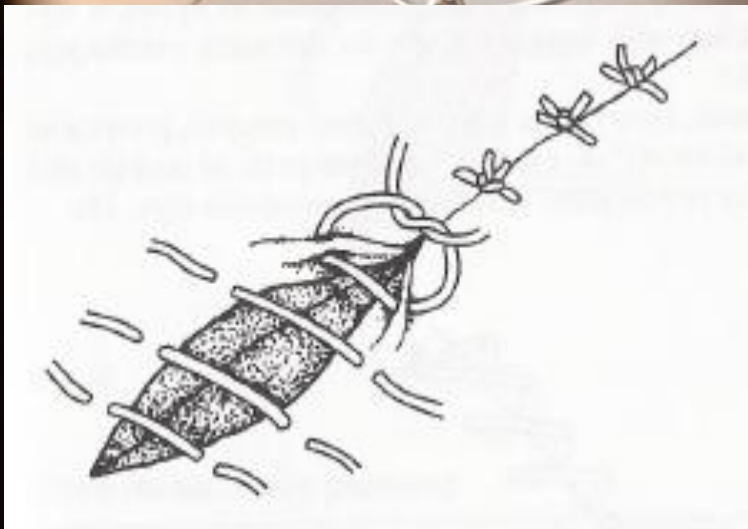




# Szwy pojedyncze- szew wgłębiający stosowany do szycia błon surowiczych

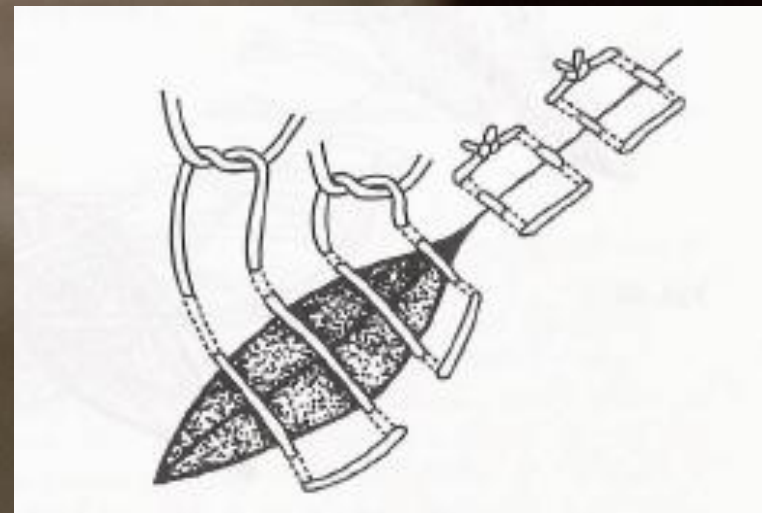
## Szew Lemberta

- Igłę wkłuwamy 1 cm od brzegu rany i wykładamy tuż przy nim po tej samej stronie a następnie wkłuwamy się po przeciwnej stronie tuż przy brzegu rany a wykładamy się 1 cm od niego



## Szew Halsteda

- Jest szwem bardzo podobnym do szwu materacowego poziomego, z tą różnicą, że igłę wkłuwamy i wykładamy w okolicach brzegu rany



# Szwy ciągłe- zastosowanie

- gdy tkanki nie są napięte
- gdy ważna jest szczelność szwu
- gdy chcemy uzyskać zatrzymanie krwawienia z brzegów rany- szwy hemostatyczne

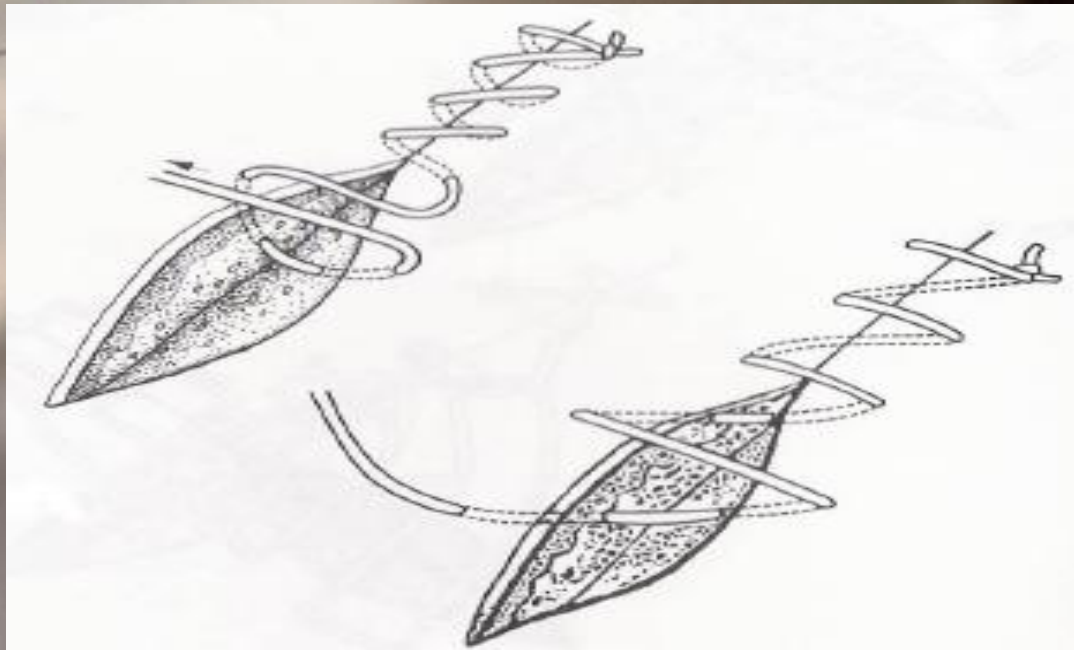


# Szwy ciągłe- szew ciągły „na okrętke”

Zakładany na otrzewna lub narządy mięszone

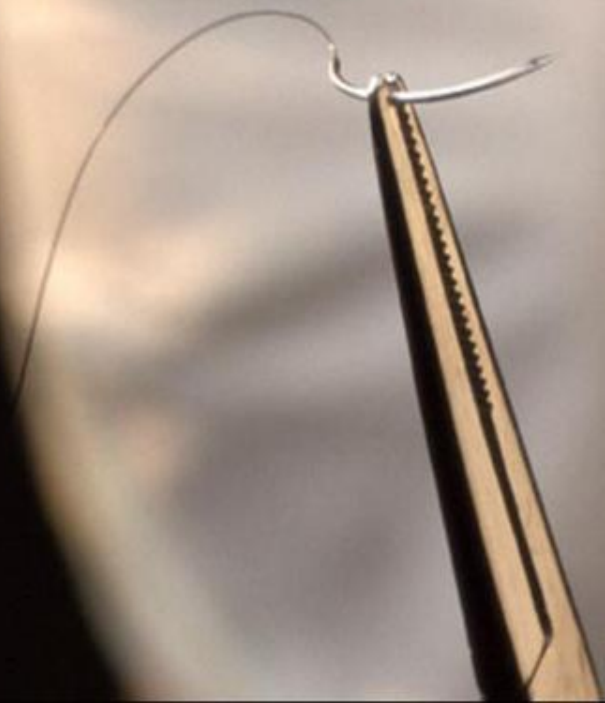
Szew prosty- oba brzegi rany przekłuwają się skośnie do jej długiej osi a nitka widoczna na zewnątrz rany układa się do niej prostopadle

Szew skośny Kurschnera- oba brzegi rany przekłuwamy prostopadle do jej długiej osi a nitka widziana na zewnątrz rany układa się skośnie





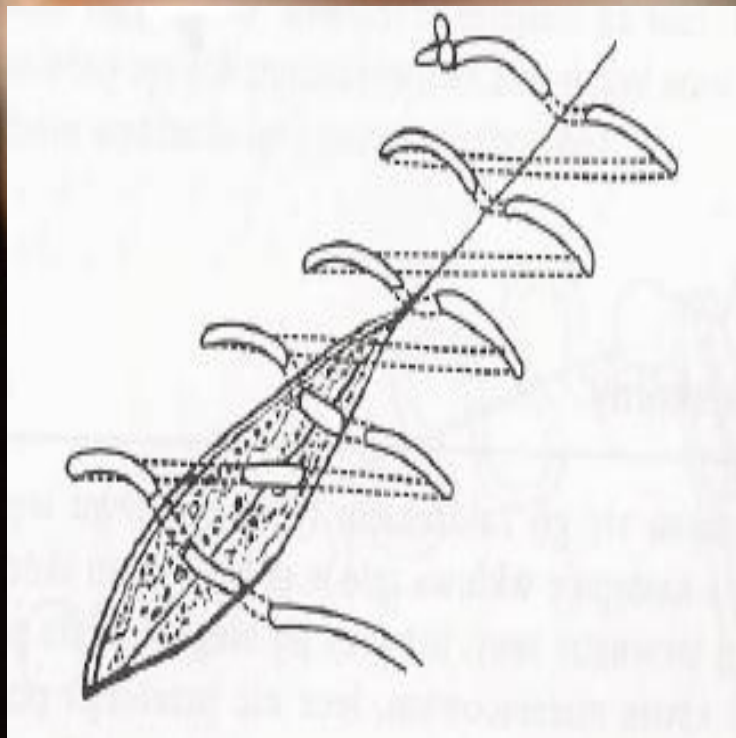
Szwy ciągłe- szew ciągły „na okrętke”



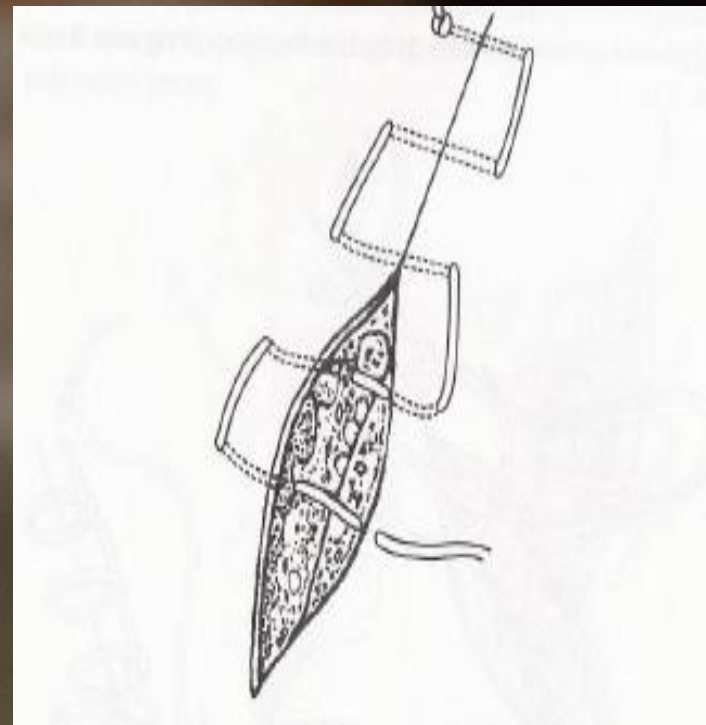
# Szwy ciągłe- szew materacowy

## Szew hemostatyczny

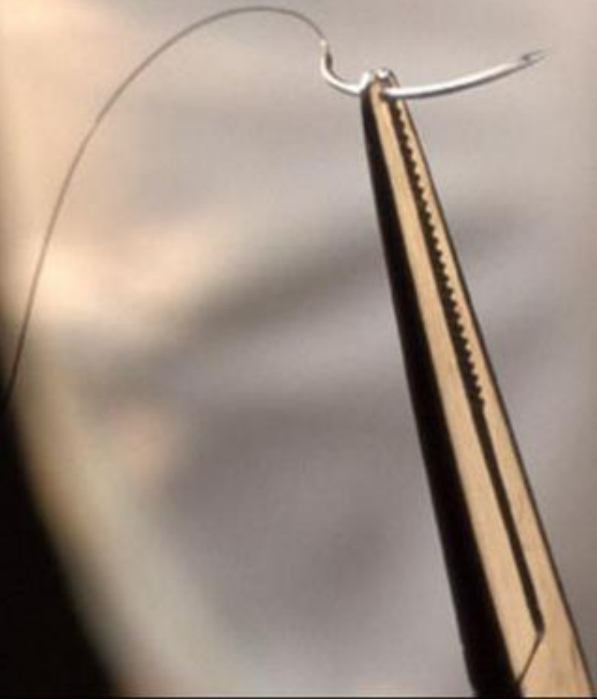
**Szew materacowy pionowy**



**Szew materacowy poziomy**



Szwy ciągłe- szew materacowy

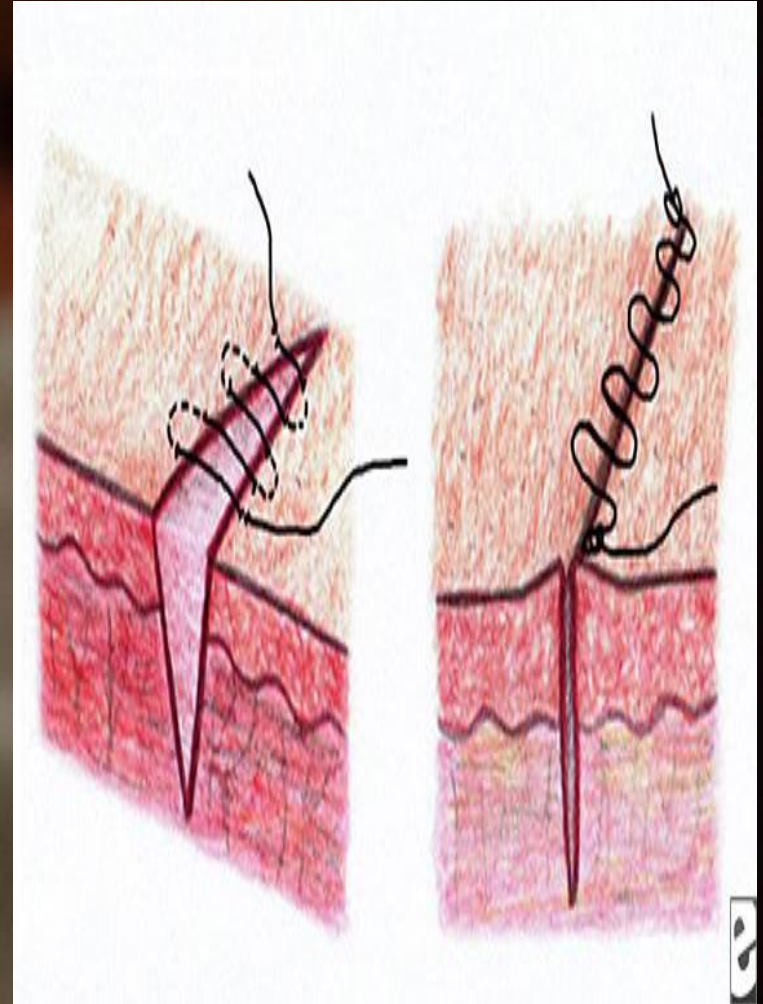




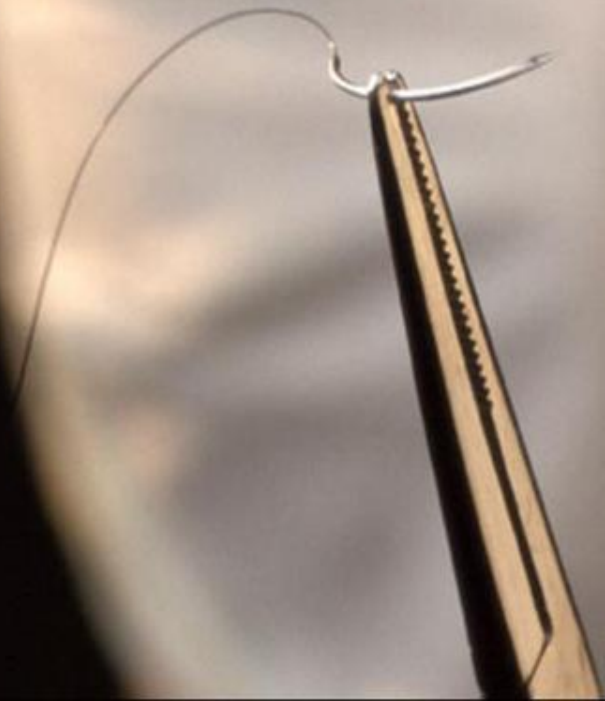
# Szwy ciągłe- szew śródskórny

## Chassaignaca i Halsteda

- Używany do szycia prosto przebiegających ran w obrębie nieco grubszej skóry oraz tam gdzie efekt kosmetyczny jest szczególnie istotny, lub gdy konieczne jest utrzymanie szwów przez dłuższy czas (np. w ranach szytych pod napięciem lub ulegających częstym naprężeniom)
- Nie zostawia śladów wkłucia., możliwa jest dokładna adaptacja brzegów rany
- Końce szwu wykułwa się na zewnątrz poza raną, pętle szwu powinny być zakładane po obu stronach rany na takiej samej głębokości na granicy skórno-naskórkowej cofając lekko każde następne wkłucie względem poprzedniego



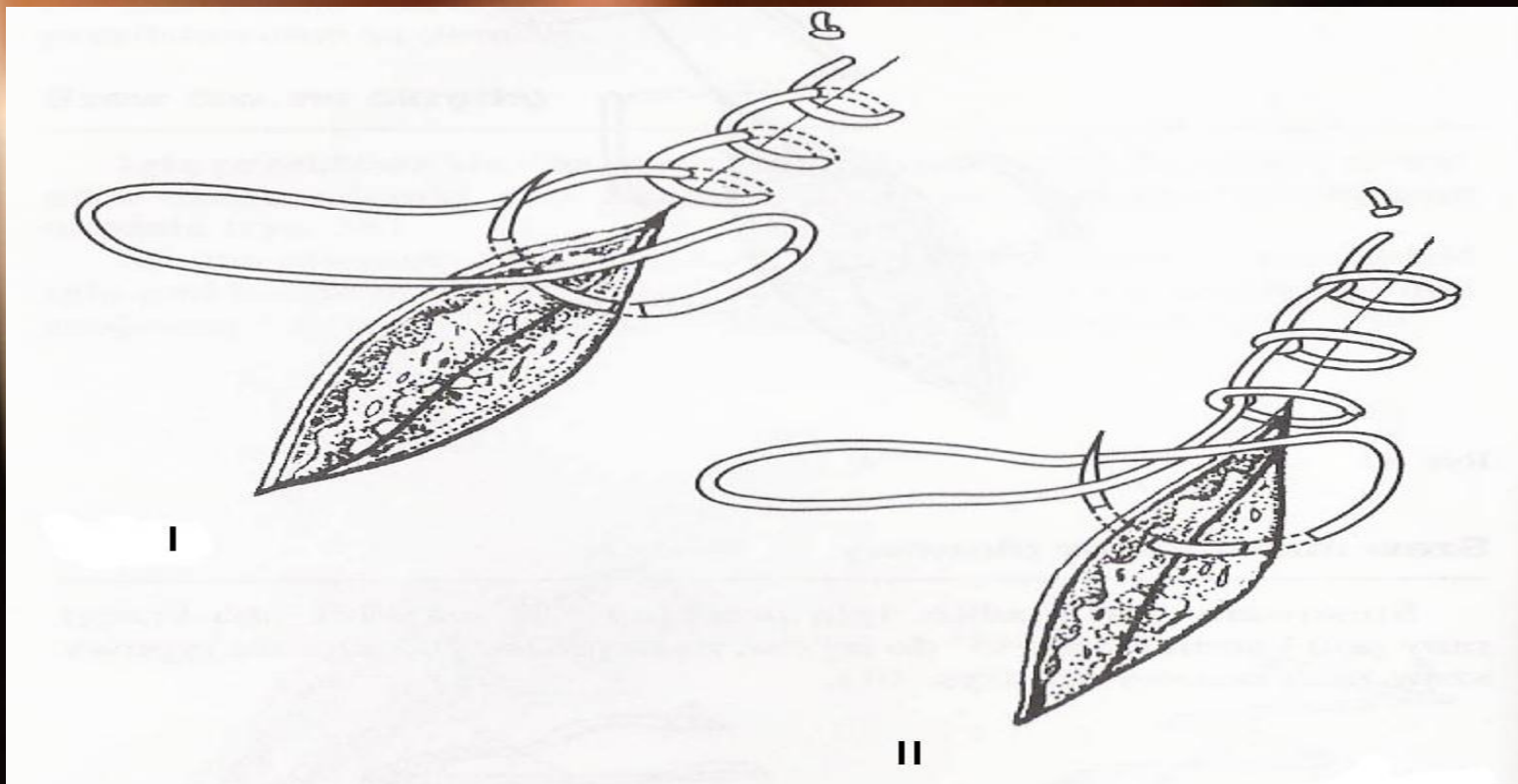
Szwy ciągłe- szew śródskórny



# Szwy ciągłe- szew obrębiający

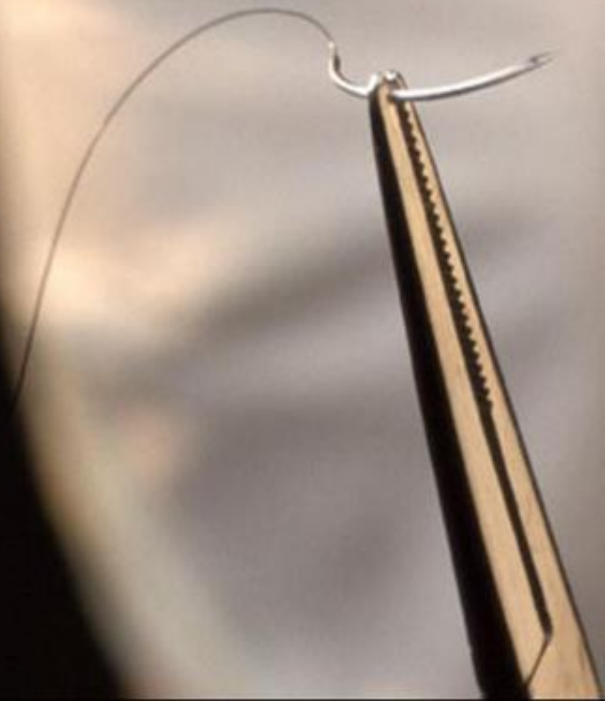
Typ I- podczas wyktuwania igły zagłębia się ja w powstałą pętlę (od wypukłej strony igły)

Typ II- podczas wyktuwania igły zagłębia się ją w skrzyżowaną pętlę(od wklęsłej strony igły)





Szwy ciągłe- szew obrębiający



# Szwy ciągłe- szew kapciuchowy

- Jest to szew zagłębiający o okrężnym przebiegu
- Służy do zagłębiania np. kikutu wyrostka robaczkowego w kątnicę, do zamykania niewielkich otworów



# Węzły

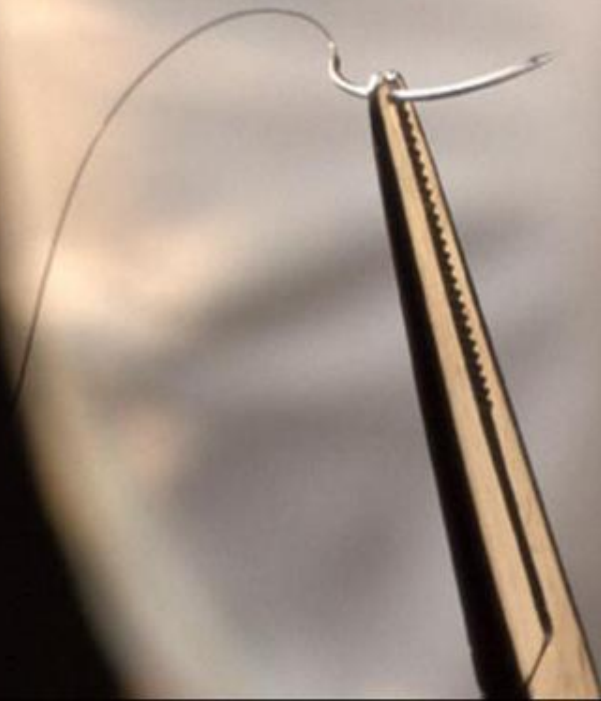
W chirurgii najczęściej używamy 2 rodzajów węzłów:

- węzeł pojedynczy
- Węzeł podwójny tzw. chirurgiczny

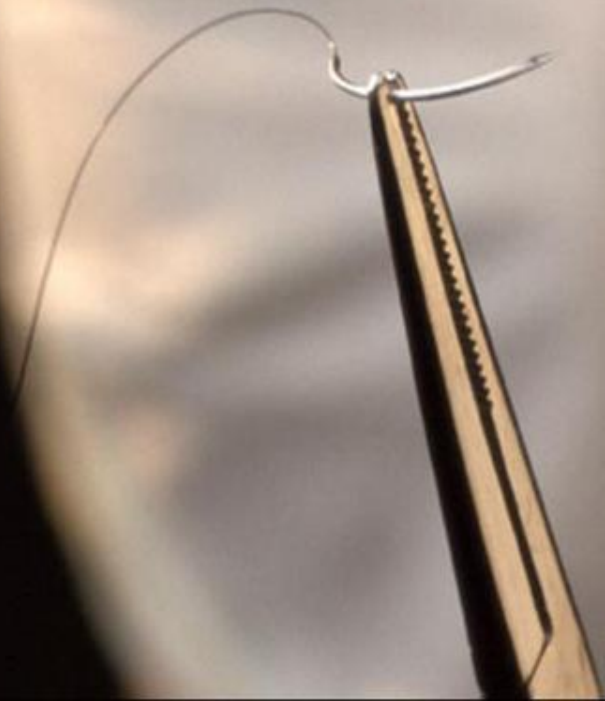
Szwy wiążemy ręcznie lub na narzędziu.



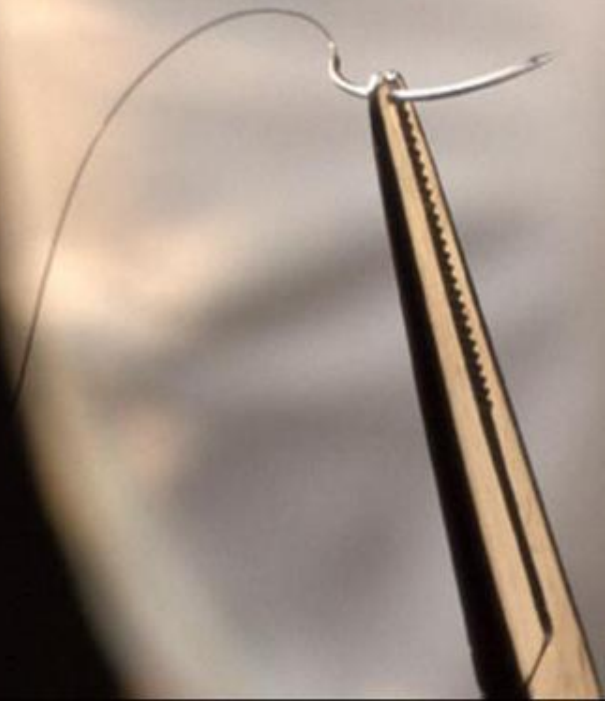
Węzeł pojedynczy



# Węzeł chirurgiczny



# Wiązanie węzła na narzędziu





# Bibliografia

- Chirurgia pod red. Prof. dra hab. med. Wojciecha Nostrzyka
- Chirurgia specjalistyczna i Chirurgia ogólna  
Peter F. Lawrence
- Zarys propedeutyki chirurgii pod red. prof. dra hab. med. Jerzego Narębskiego
- Przewodnik do ćwiczeń z praktycznego nauczania medycyny klinicznej pod red. Władysława Grabskiego i Dariusza Nowaka
- Internet:  
[www.doctorsaloud.com](http://www.doctorsaloud.com)  
[www.ufrgs.br/favet/imunovet/molecular\\_immunology/surgical.html](http://www.ufrgs.br/favet/imunovet/molecular_immunology/surgical.html)  
[www.sutures-bbraun.com](http://www.sutures-bbraun.com)
- Podstawy szycia chirurgicznego pod red. Marka Trybusa
- Estetyczna blizna cz.II- Urszula Zdanowicz

© Original Artist  
Reproduction rights obtainable from  
[www.CartoonStock.com](http://www.CartoonStock.com)



searchID: jza0023

Dziękuję za uwagę