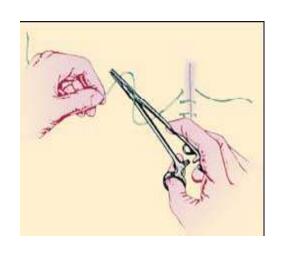
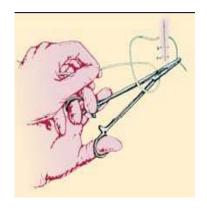


I MATERIALI DI SUTURA

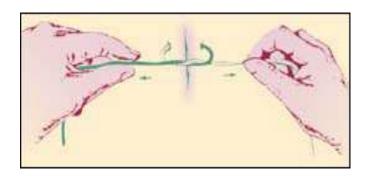




di Carlotta Annunziata

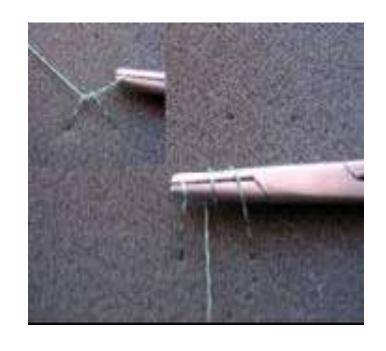
<u>Suturare</u>: atto del cucire o accostare i tessuti tenendoli uniti fino alla guarigione (cicatrizzazione)

<u>Modo</u>: l'avvolgimento e la legatura di due capi di un filo. Deve essere saldo e di piccole dimensioni, per ridurre al minimo la reazione tissutale.



<u>Punto</u>: l'elemento della sutura costituito dal tratto di filo teso fra due fori successivi.

La trazione esercitata deve essere progressiva e non eccessiva, per evitare la rottura del filo e la necrosi ischemica tessutale.



La sutura costituisce uno dei momenti principali di un intervento tanto da condizionarne spesso gli esiti.

 Agevola i processi cicatriziali rendendo possibile una più rapida guarigione

Rende difficile la contaminazione del sito chirurgico da parte di

microrganismi



La linearità e regolarità del taglio, l'assenza di aree necrotiche, di ematomi e soprattutto di infezione associate ad una buona tecnica consentono suture ottimali e rendono improbabile quella che è la complicazione propria delle suture: l

DEISCENZA

che interviene quando per cedimento dei punti (apertura dei nodi, lacerazione dei tessuti) la ferita si riapre in parte o totalmente.

Nei casi più gravi si ha la riapertura completa della ferita con

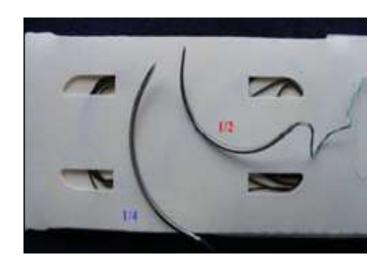
EVISCERAZIONE

Si distinguono suture temporanee e suture perdute.

Suture temporanee: organi comunicanti con l'esterno (cute, mucose) Rimosse ad avvenuta guarigione della ferita, in genere dopo 7 giorni. Una permanenza troppo prolungata dei punti di sutura ne provoca il decubito e favorisce la penetrazione batterica tramite il filo.

Suture perdute: organi profondi. I punti, per lo più riassorbibili, vengono lasciati *in situ*, destinati a essere riassorbiti dai tessuti.

Gli Aghi Chirurgici

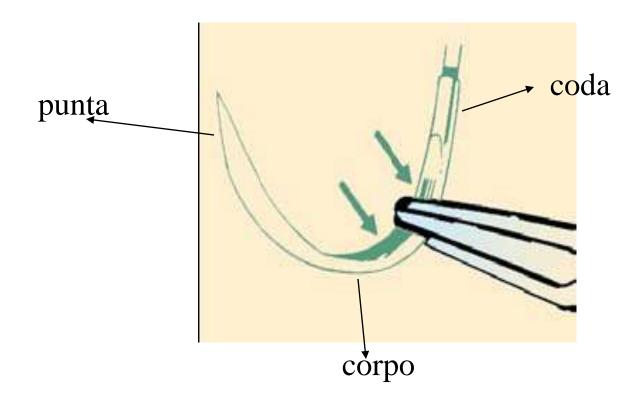


Aghi chirurgici Sottili asticciole di acciaio inossidabile

Morfologia:

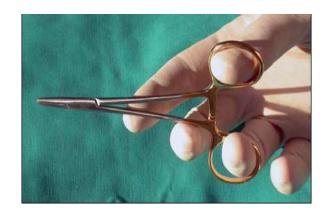
- <u>Punta</u>. Per penetrare attraverso i tessuti permettendo l'introduzione del filo
- · *Corpo* (afferrato dalle mani o portaghi). Permette di manovrare l'ago
- · <u>Coda o cruna</u> (può essere predisposta per montare i fili o essere già completo di filo (oggi più usati). Per trascinare il filo nei tessuti. A cruna chiusa o aperta





La punta può avere forma smussa o tagliente

Quando è tagliente può essere di varia forma (scalpello o piramide)



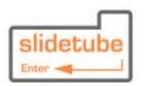
Come si impugna il portaghi

A seconda del taglio

 <u>Aghi non taglienti</u>: sottocute, adipe, muscolo, peritoneo, vie biliari, vie urinarie, vasi non sclerotici, maggior parte visceri addominali e toracici

Per gli organi fragili (fegato, milza e rene), ago a **punta smussa** (non incide i tessuti, si crea un passaggio). Questi limitano punture accidentali operatore

<u>Aghi taglienti</u>: punta e corpo a spigoli affilati per tagliare cute, legamenti, vasi sanguigni sclerotici (tessuti difficilmente penetrabili)



I Fili Chirurgici

I fili chirurgici

- Materiali fibrosi di varia origine, che vengono impiegati nella sutura delle ferite.
 Gli unici fili a struttura non fibrosa sono i fili artificiali d'acciaio
- <u>Monofilamento</u>: formati da un solo filamento, sono più scorrevole
- Plurifilamento: da più filamenti tengono meglio il nodo
 - -Intrecciati
 - -<u>Ritorti</u>

- <u>Naturali</u>: materiali già presenti in natura (regno animale come Seta ,Catgut* e
 Collagene* e vegetale come Lino e Cotone)
- · Artificiali: come l'acciaio
- <u>Sintetici</u>: ideati dall'uomo creando sostanze non esistenti in natura e riducendole in filamenti. **Dexon**, (ac.poliglicolico) **Vycril** (ac.poliglicolico+ac.lattico) **PDS** (polidiossanone) **Monocryl** (poliglecaprone) **Maxon** (poligliconato) **Nylon**, **Prolene** (poliprolene)
- •* In disuso.

www.slidetube.it

16

• <u>Riassorbibili</u>: scompaiono più o meno rapidamente una volta introdotti nell'organismo (perdono progressivamente la forza tensile)

Il riassorbimento dei fili naturali (circa 200 gg)

Il riassorbimento dei **fili sintetici** (da 42 a 182 gg)

I fili sintetici stanno sempre più sostituendo quelli naturali per la loro modesta reazione infiammatoria.

Non riassorbibili: formazione di una capsula connettivale di rivestimento che li isola dai tessuti circostanti:

- -fili naturali (Seta, Lino e Cotone)
- fili artificiali (Acciaio)
- fili sintetici (Nylon e Prolene)

In realtà anche i fili non riassorbibili subiscono delle alterazioni o degli assorbimenti lentissimi

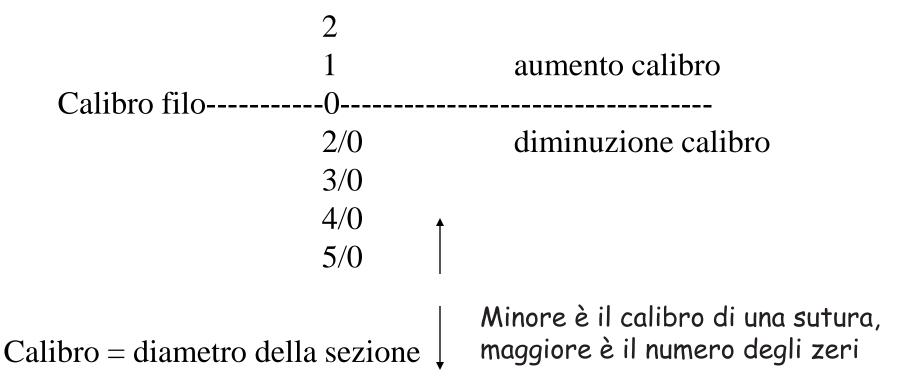
www.slidetube.it

18

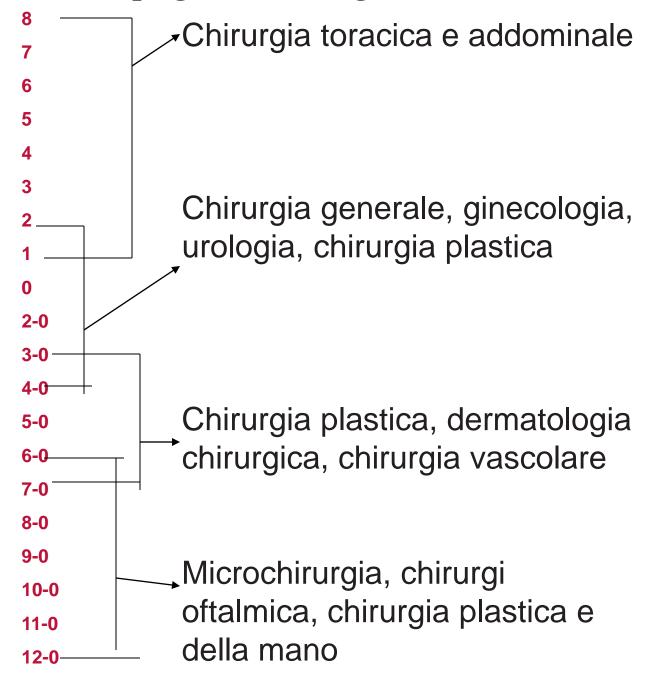
Presentano diametri variabili caratterizzati da un numero di riferimento che è più basso per i calibri di maggior valore: ad esempio 2-0 è molto più grosso di un filo 7-0.

Es. 2-0 pianta del piede

Es. 7-0 chir. dell'occhio



Calibro dei fili e impieghi in chirurgia



Tempi di rimozione di sutura cutanea esterna (in giorni)

·	
• Volto	6
• Palpebre	
• Dorso	
• Addome	8
• Torace	
• Arti superiori	10
• Arti inferiori	
• Genitali perineo	

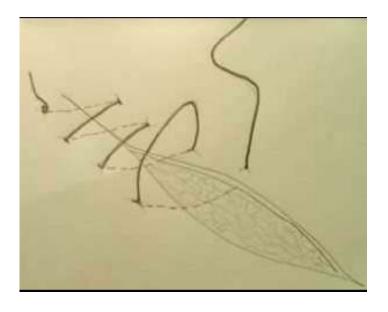
Tecniche di sutura

Le suture possono essere inquadrate in due gruppi:

1. continue: quando si utilizza lo stesso filo per tutti i punti necessari. Vengono fatte con ago retto, a mano, o con ago curvo montato su porta-aghi.

Possibile cedimento di un punto che con questa tecnica comporta il cedimento della intera sutura.

SUTURA CONTINUA



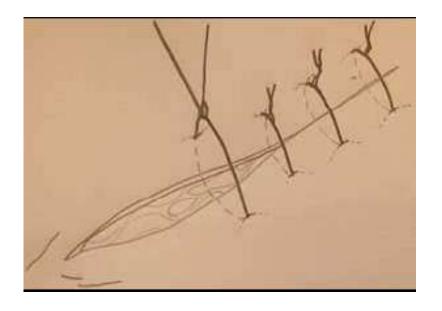
2. interrotte: quando dopo ogni punto messo a distanza regolare il filo viene tagliato.

Si utilizzano per queste suture aghi curvi.

Hanno il pregio di garantire una maggiore tenuta e solidità e di controllare meglio la tensione dei singoli punti.

Il drenaggio può essere favorito dall'asportazione di un punto senza che ceda tutta la sutura.

SUTURA INTERROTTA



Colorazione

- · Aumenta la visibilità del filo
- ·Devono distinguersi dai tessuti circostanti
- ·Quasi sempre: nero, verde, azzurro, blu e viola



Le reazioni allergiche sono sporadiche e quasi mai imputate direttamente al filo ma ai coloranti

Sterilizzazione

Già sterili dalle ditte produttrici

· <u>Vapore saturo</u>: poco usato (il calore e l'umidità compromettono la resistenza dei fili)

· ETO: per tutti i fili

Scelta del filo ·Caratteristiche del filo *"Filo giusto al momento giusto"*



-Cute: tener conto anche dell'aspetto estetico, monofilamento* da rimuovere dopo 7 gg

-Chirurgia digestiva : sutura sintetica perché più tollerata.

·Tipo di intervento chirurgico

- Meglio i sintetici per il rischio di infezione
- Suture al volto filo sintetico monofilamento molto sottile (6/0)
- ·Sutura piani profondi di una ferita : tutti i fili sintetici assorbibili

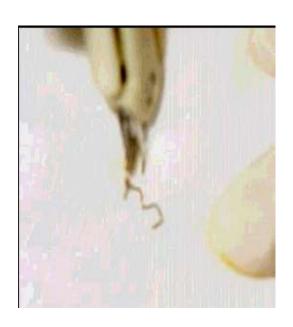
- ·Catgut
- · Collagene
- <u>Dexon</u> (ac.poliglicolico): Plurifilamento assorbibile 120 gg
- <u>Vicryl</u> (poliglactin) :plurifilamento assorbibile 70
 gg
- Vicryl Rapid: plurifilamento assorbibile 50 gg tessuti molli, ch. Oftalmica, microchirurgia, cute bambini ed episiotomia, mucosa orale (non si rimuovono)
- <u>PDS</u> (polidiossanone): monofilamento assorbibile 180 gg tessuti molli, ch.oftalmica, microch., ch.cardiaca pediatrica. Inoltre fascia, tendini, legamenti (tessuti a lenta cicatrizzazione)
- <u>Maxon</u>: monofilamento -sintetico assorbibile 180 gg
- <u>Monocryl</u> (poliglecaprone): monofilamento sintetico assorbibile 120 gg in alternativa al PDS (in zone che richiedono forza tensile inferiore)

- <u>Caprosyn</u>: riassorbibile 56 gg tessuti molli
- <u>Seta</u>: plurifialmento- non assorbibile mucosa orale, labbra, microchirurgia (8/0-9/0)
- <u>Lino</u>: plurifilamento non assorbibile tessuti molli- ch. gastrointestinale
- <u>Cotone</u>: plurifilamento non assorbibile
 ch.oftalmica
- <u>Acciaio</u>: mono/plurifilamento non assorbibile - ch.ortopedica, cardioch. (chiusura sterno)
- Nylon: monofilamento non assorbibile
 cute ch.plastica
- <u>Prolene</u> (polipropilene) : monofilamento non assorbibile - ch.plastica e cardiovascolare
- <u>Ethibond</u>, <u>Dacron</u> (poliestere o tereftalato di polietilene) mucosa orale e nasale

31

Le agrafes

Le Agrafes o Agraphes sono delle graffette metalliche Essendo di metallo sono ben tollerate dall'organismo



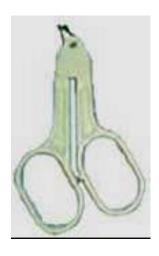
Suturatrici meccaniche

- ·Contengono già i punti di sutura
- ·Punti metallici in acciaio
- ·Ridotto traumatismo tissutale
- · Assenza di ischemia
- ·Riduzione infezioni

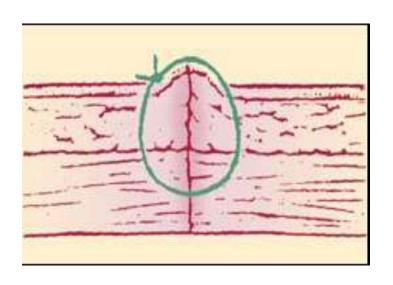
33

I punti metallici vengono applicati utilizzando apposite graffettatrici e rimossi mediante pinze a becco di pappagallo.

Al fine di ottenere un buon risultato estetico, è soltanto richiesta, durante l'applicazione dei punti metallici, l'accortezza di sollevare, estroflettere e avvicinare con pinze i margini della ferita.



Rimozione punti di sutura



-set sterile con:

- >1 pinza anatomica
- >1 pinza di Kelly
- >1 paio di forbici di Spencer
- >1 capsula metallica
- >Garze
- >Gnocchetti

-Contenitore con soluzione disinfettate iodofora

- -Contenitore con benzina o etere
- -Bacinella reniforme

- 1. Lavarsi le mani
- 2. Rimuovere la medicazione
- 3. Disinfettare punti e cute circostante
- 4. Afferrare con una pinza i lembi liberi del filo di sutura al di sopra del nodo
- Esercitare una leggera pressione verso l'alto
- Inserire la punta delle forbici sotto il nodo (dalla parte più vicina alla cute)
- 7. Tagliare il filo e sfilarlo con una leggera trazione
- 8. Porre il punto nella reniforme
- Procedere con i successivi punti fino ad esaurimento o secondo indicazione
- 10. Disinfettare nuovamente la parte

Rimozione dei punti metallici



- 1. Lavarsi le mani
- 2. Rimuovere medicazione
- 3. Disinfettare incisione, punti metallici e cute circostante
- 4. Prendere la pinza di Michel
- 5. Infilare la punta ricurva sotto il corpo centrale del punto
- 6. Stringere i manici e piegare il punto che si sfilerà da solo dalla cute
- Procedere fino ad esaurimento o secondo indicazione
- 8. Disinfettare
- Coprire la ferita e fissare medicazione

