

Ce **USP** trebuie să aleg pentru firul de sutură?



USP Denotă **diametrul** firului corespunzător cu Farmacopeea Statelor Unite (ex: 4/0, 3/0 etc.)

metric Denotă **diametrul** firului corespunzător cu Farmacopeea Europeana (ex: 1.5, 2, 3 etc.)

Ce fire de sutură sunt recomandate în chirurgia orală?

lungime fir 45/75cm

Fire de sutură resorbabile

Surgicryl Monofast - fir monofilament, sintetic, violet sau incolor, absorbția totală aprox 90-120 de zile.

Surgicryl PGA - fir multifilament, sintetic, violet, absorbția totală aprox 60-90 de zile.

Surgicryl PGA Rapid - fir multifilament, sintetic, incolor sau violet, absorbția totală aprox 42 de zile.

Fire de sutură neresorbabile

Supramid - fir multifilament sintetic, negru

Nylon - fir monofilament, sintetic, negru sau albastru

Polipropilena - fir monofilament, sintetic, albastru

Matase - fir multifilament, negru



Intrebări frecvente

Firele de sutură chirurgicală SMI recomandate in stomatologie sunt montate la ac cu atașament perforat prin tehnologie laser, iar acele folosite prezintă cel mai înalt nivel de rezistență, capacitate de penetrare excelentă și asigură o manevrare ușoară și sigură. Din aceste motive, firele de sutură garantează performanțe maxime în tratamentul plăgilor chirurgicale și lambourilor extinse cu un grad înalt de fermitate.

Datorită acelor atraumatice, firele din gama SMI au aplicații în microchirurgie și chirurgia parodontală. Firele de sutură SMI reprezintă un instrument valoros pentru cei mai exigenți profesioniști din domeniul chirurgiei oro-maxilo-faciale.

Varfuri de ac

TAPER POINT



Vârf și corp circular

► Pentru țesuturi moi și ușor penetrabile

Lambouri cu grosime parțială

REVERSE CUTTING

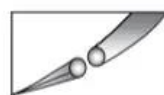


Vârf și corp secțiune triunghiulară

► Pentru țesuturi cu consistență crescută, dificil de penetrat

Lambouri cu grosime totală

TAPER CUTTING POINT



Vârf triunghiular și corp cilindric

► Pentru țesuturi rezistente sau ne-rezistente, inclusiv în parodontologie și pentru lambouri mucogingivale

Lambouri cu grosime parțială și totală

Circumferința acelor

5/8 CIRCLE



1/2 CIRCLE



3/8 CIRCLE



1/4 CIRCLE



J-NEEDLE



STRAIGHT





Fire de sutură SMI Belgium



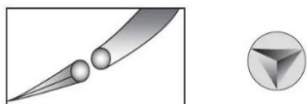
TAPER POINT

Ac cu varf ascutit si corp rotund continuu



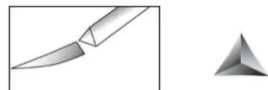
TAPERCUT POINT

Ac cu varf ascutit triunghiular si corp rotund continuu



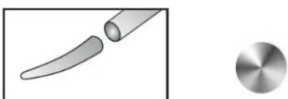
CONVENTIONAL CUTTING

Ac cu varf ascutit triunghiular si corp triunghiular continuu oferind o a treia muchie ascutita de taiere in partea curbura concave interioare



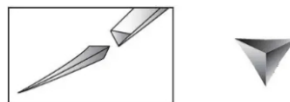
BLUNT NEEDLE

Ac cu varf bont si corp rotund continuu pretabile pentru tesuturile moi cum ar fi ficatul sau rinichii. Reduce considerabil lezarea tesuturilor in urma suturilor



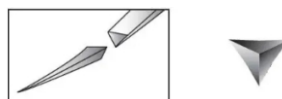
REVERSE CUTTING

Ac cu varf ascutit triunghiular si corp triunghiular continuu oferind o a treia muchie ascutita de taiere in partea curbura convexe exterioare



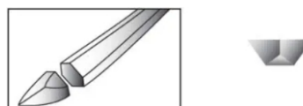
EASY PASS NEEDLE

Ac cu varf ascutit triunghiular si corp triunghiular continuu cu toate cele trei muchii extra ascutite pentru o precizie ridicata



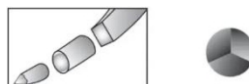
SIDE CUTTING SPATULA NEEDLES

Ac cu muchii taietoare si ascutite pe ambele parti



SOFT CUTTING POINTCORONARY

Ac cu varf ascutit ingust triunghiular urmat de o sectiune cu corp rotund continuu si corpul principal al acului cu sectiune rectangulara pentru o penetrare mai facila, pretabile pentru chirurgia cardiovasculara



Lungimea firului

Lungimea ideală pentru domeniul stomatologic:

Fir scurt: 45 cm.

Fir lung: 75 cm.

Tehnica de nod recomandată

Nodul patrat:

Nodul pătrat este realizat din două jumătăți similare de nod, situate pe același nivel. Se efectuează în modul următor: mai întâi o trecere în sensul acelor de ceasornic, apoi o trecere în sens invers acelor de ceasornic. Tensiunea aplicată la capetele nodului mărește puterea de strângere a acestuia.

Lungimea recomandată a capetelor:

Lungimea capetelor (2-3 mm) este proporțională cu coeficientul de frecare și cu flexibilitatea firelor de sutura.



Nodul chirurgical complet:

Se efectuează în modul următor: o trecere inițială cu dublă înfășurare urmată de o trecere unică. Acest nod nu are șanse să se slăbească și este, fără îndoială, cel mai adecvat pentru suturi cu fire sintetice.

Lungimea recomandată a capetelor:

Lungimea capetelor (2-3 mm) este proporțională cu coeficientul de frecare și cu flexibilitatea firelor de sutura.



Clasificare :

Resorbabile sau Neresorbabile

Monofilament sau Multifilament

Naturale sau Sintetice



Utilizarea firelor de sutura

Utilizarea firelor de sutura depinde si de preferinta medicului chirurg care le foloseste. Multi dintre chirurghi cunosc doar cateva aspecte ale materialelor de sutura. In lumina acestui fapt, sper ca aceasta prezentare generala va acoperi notiunile de baza ale utilizarii diferitelor materiale de sutura si de ce conteaza aceste informatii.

Materialul ideal pentru sutură este steril, ușor de manevrat, puternic (de-a lungul întregii sale lungimi), rezistent la infecții și ...ieftin. De asemenea, trebuie să se comporte așa cum dorim, într-o manieră consecventă. Așa cum vă puteți imagina, este extrem de dificil de fabricat firul de sutura "perfect", de aceea există o mare varietate de materiale disponibile care oferă caracteristici unice.

Când folosim un fir de sutură implantăm practic un țesut străin în corpul uman. Rezultă, prin urmare, așa cum este de așteptat, o reacție tisulară și acest lucru poate să fie, fie un avantaj, fie un dezavantaj.

Resorbabile vs Neresorbabile

Resorbabile

Firele de sutura resorbabile (Surgicryl Poliglactin, PGA, Monofilament, Monofast) sunt utilizate pentru a apropia și a menține în contact marginile tesuturilor (apozitie tisulară) pentru a grăbi vindecarea. Firele sunt descompuse de organism în timp prin procedee cum ar fi hidroliza și degradarea enzimatică. Timpul necesar depinde de material, dar și de locul inserției și de caracteristicile individuale ale pacientului. Rata de resorbție a suturii poate crește la pacienții cu infecție în curs de desfășurare, febră sau deficiență de proteine.

Închiderea de piele a unei plăgi curate este cel mai frecvent realizată cu o sutură resorbabilă cum ar fi Monofast (Poliglecaprona 25), sutura monofilament. Materialul este descompus prin resorbție totală între 90 și 120 de zile. După 7 zile este menținută 60% din rezistența la rupere. O alternativă la fel de răspândită este Surgicryl PGA, sutura multifilament. Materialul este descompus prin resorbție totală între 60 și 90 de zile. După 21 de zile este menținută 50% din rezistența la rupere. Sunt de preferat suturile multifilament deoarece tocmai datorită structurii de multifilament oferă mai multă siguranță nodurilor de sutura, dar pe de altă parte pot provoca o reacție tisulară locală.

Neresorbabile

Fire de sutura neresorbabile (Matase, Polipropilena, Supramid, Nylon, Poliester) sunt utilizate pentru a apropia și a menține în contact marginile tesuturilor pe termen lung. Acestea pot fi folosite pe piele și îndepărtate ulterior sau folosite în interiorul corpului unde vor fi păstrate. Utilizările uzuale pentru o sutură care nu se resoarbe include repararea vaselor / anastomoza, repararea intestinului, repararea tendoanelor și închiderea pielii (în cazul în care suturile întrerupte vor fi ulterior eliminate).

Nylonul și Polipropilena sunt fire de sutura monofilament utilizate pe scară largă pentru că asigură o bună rezistență la tracțiune și au reacție minimă la nivel de țesut. Polipropilena 6-0, de exemplu, este o opțiune frecvent utilizată pentru a se sutura plăgi faciale în care rezultatul cosmetic este esențial, deoarece se consideră că reactivitatea scăzută provoacă mai puține cicatrici. Polipropilena este, de asemenea, utilizată în mod obișnuit pentru anastomozele vasculare, închiderea peretelui abdominal și în secțiunile de cezariană. Este colorată albastru pentru a ajuta la vizibilitate.



Conteaza grosimea firului?

Proprietățile de rezistență la tracțiune și manipulare sunt afectate de grosimea firului de sutură. Materialele pentru suturi sunt, prin urmare, fabricate într-o varietate de dimensiuni. USP (4-0, 3-0 etc.) descrie diametrul firului de sutură. Este important să rețineți că, cu cât este mai mare prefixul numeric, cu atât este mai mic diametrul firului. De exemplu, 7-0 frecvent utilizat pentru lăcărațiile faciale în chirurgia plastică este mult mai fin decât 1-0 sau 0, utilizat în mod obișnuit pentru a închide o laparotomie mediană.

Tipurile de material

RESORBABILE

POLIGLACTIN 910	ACID POLIGLICOLIC	ACID POLIGLICOLIC RAPID	POLIDIOXANONA
Tipul firului: multifilament impletit si filmat. Compozitie: copolimer ul poliglactin 910. Film (invelis):L-lactida si calciu stearat. Culoare:violet. Biocompatibilitate: reactie minima la nivel de tesut. Resorbtie: Prin hidroliza materialul este descompus prin	Tipul firului: multifilament impletit si filmat. Compozitie: acid poliglicolic (PGA). Film (invelis): policaprolactona si calciu stearat. Culoare:violet / bej - incolor. Biocompatibilitate: reactie minima la nivel de tesut. Resorbtie: prin	Tipul firului: multifilament impletit si filmat. Compozitie: acid poliglicolic PGA. Film (invelis): poliglecaprona si calciu stearat. Culoare:violet / bej – incolor. Biocompatibilitate: reactie minima la nivel de tesut. Resorbtie: Prin	Tipul firului: monofilament. Compozitie: copolimer ul polidioxanona. Film (invelis):absent Culoare:violet. Biocompatibilitate: reactie minima la nivel de tesut. Resorbtie: prin hidroliza materialul este descompus prin resorbtie totala intre

POLIGLECAPRONA	CATGUT CHROM	CATGUT PLAIN
Tipul firului: monofilament. Compozitie: copolimerul poliglecaprona 25. Film (invelis):absent. Culoare:violet / bej –incolor. Biocompatibilitate: reactie minima la nivel de tesut. Resorbtie: prin hidroliza materialul este descompus prin resorbtie totala intre 90 si 120 de zile. Dupa 7 zile este mentinuta 50% din rezistenta la rupere.	Tipul firului: multifilament impletit cu aspect de monofilament. Compozitie: Fir de collagen purificat prelevat din tesut fibros din cavitatile seroase ale bovinelor ce provin din tari ce nu prezinta risc de prezenta a sindromului BSE conform OMS. Film (invelis):absent. Culoare:maro inchis. Resorbtie: Resorbtia completa se realizeaza in aproximativ 90 de zile.	Tipul firului: multifilament impletit cu aspect de monofilament. Compozitie: Fir de collagen purificat prelevat din tesut fibros din cavitatile seroase ale bovinelor ce provin din tari ce nu prezinta risc de prezenta a sindromului BSE conform OMS. Film (invelis):absent. Culoare:ivory. Resorbtie: Resorbtia completa se realizeaza in aproximativ 63 de zile

NERESORBABILE

POLIPROPILENA	NYLON	SUPRAMID	MATASE
Tipul firului: monofilament. Compozitie: polipropilena. Film (invelis):absent. Culoare:albastru. Biocompatibilitate: reactie minima la nivel de	Tipul firului: monofilament. Compozitie: extrudat de poliamid 6.0 si 6.6. Film (invelis):absent. Culoare:albastru / negru Biocompatibilitate: rea	Tipul firului: multifilament impletit. Compozitie: poliamid. Film (invelis):ceruit si siliconat. Culoare:negru. Biocompatibilitate: rea	Tipul firului: multifilament impletit. Compozitie: fibre de matase impletite din cocon de vierme de matase.
tesut. Resorbtie: neresorbabil.	ctie minima la nivel de tesut. Resorbtie: neresorbabil, inglobat treptat in tesut. Masa firului se diminuează cu aproximativ 10% pe an, prin ruperea legaturilor chimice prin hidroliza.	ctie minima la nivel de tesut. Resorbtie: neresorbabil, inglobat treptat in tesut.	Film (invelis): ceruit și siliconat. Culoare:negru. Biocompatibilitate: reactie moderata la nivel de tesut. Resorbtie: suturile de matase genereaza reactii inflamatorii initiale la nivelul tesutului urmate de inglobari treptate ale acestora in tesut.

POLIESTER	MONOFILAMENT METALIC
Tipul firului: multifilament impletit. Compozitie: poliestere. Film (invelis):silicon si teflon. Culoare:verde / alb. Biocompatibilitate: reactie minima la nivel de tesut. Resorbtie: neresorbabil, inglobat treptat in tesut.	Tipul firului: monofilament. Compozitie: aliaj Ni-Cr. Film (invelis):absent. Culoare:metalica. Biocompatibilitate: reactie minima la nivel de tesut. Resorbtie: neresorbabil.