



نخ بخیه جراحی و مواد آن (ISIRI 7327)



اداره کل استاندارد استان البرز



فهرست مطالب

۳ مقدمه
۳ معرفی نخ بخیه و کاربرد آن:
۴ ویژگی نخ بخیه :
۶ انواع سوزن‌ها



نخ جراحی که اغلب به عنوان نخ بخیه نیز شناخته می‌شود، یک وسیله پزشکی است که برای نگه داشتن بافت های بدن پس از جراحی یا جراحی و جهت نزدیک کردن حاشیه زخم ها استفاده می‌شود. در اغلب موارد، سوزنی با نخ متصل برای بخیه زخم ها استفاده می‌شود

معرفی نخ بخیه و کاربرد آن:

نخ بخیه همان طور که از نام آن پیداست یک نوع نخ مخصوص کنار هم قرار دادن بافت پاره شده گوشت می باشد. برای هر گونه بهم پیوستن گوشتی که از هم جدا شده اند از نخ بخیه استفاده می شود.

استفاده از نوع نخ بخیه بسیار مهم است زیرا در صورت استفاده از نخ بخیه نامناسب می تواند عواقب زیادی را در پیش داشته باشد مانند انواع عفونت ، پارگی در زخم و...

نخ بخیه توسط سوزن بافت های پاره شده را کنار هم قرار داده و زیپ مانند به هم متصل می کند و طی مدت زمانی بافت به هم جوش خورده و ترمیم می شود.

نخ های بخیه معمولا به صورت تک رشته ای یا چند رشته ای سترون می باشد.

انواع نخ بخیه و همچنین انواع روش بخیه زدن وجود دارد که باید بسته به نوع زخم بیمار سن وزن و ... نوع نخ بخیه و روش بخیه زدن را تعیین می کند.

نخ های بخیه از نظر جذب به دو دسته ی نخ های جذب شدنی و نخ های جذب نشدنی تقسیم بندی می شوند:

❖ نخ های جذب شدنی:

برای بخیه کردن بافت های عمیق در لایه های زیرین پوست مورد استفاده قرار می گیرد و پس از قرار گرفتن در بافت زنده، امکان جذب یا تجزیه آن وجود دارد.

❖ نخ های جذب نشدنی:

برای بخیه زدن زخم های سطحی و روی پوست مورد استفاده قرار می گیرد و پس از قرار گرفتن در بافت زنده، امکان جذب یا تجزیه آن وجود ندارد.





نخ های طبیعی قابل جذب عبارتند از:

- نخ های قابل جذب ساده یا پلین: نخ کلاژن بازسازی شده یا کت گوت که عملیات تکمیل شیمیایی بروی آن انجام نشده و مقاومت طولانی در برابر جذب شدن ندارند.
- نخ های قابل جذب کرومیک یا کت گوت کرومیک: نخی از جنس کلاژن روده پستانداران سالم می باشد که پس از پاکسازی، برش نواری، درجه بندی بر اساس تعداد رشته، تابیدن بهمراه کشش، خشک کردن، صیقلی کردن و سترون کردن تولید می شود.
- نخ های قابل جذب کلاژن بازسازی شده: با استخراج کلاژن از تاندون و عضلات پستانداران سالم و سپس جامد سازی و سترون کردن آن، تولید می شود.

نخ های مصنوعی جذب نشدنی گیاهی و معدنی عبارتند از:

- نخ سیلک روکش دار
- نخ کنانی
- نخ پنبه ای
- نخ ابریشم خالص
- نخ های سیمی ضد زنگ



نخ های مصنوعی پلیمری جذب نشدنی عبارتند از:

- نخ نایلون
- نخ های نایلون تک رشته ای
- نخ نایلون چند رشته ای روکش دار سرجی لون

نخ های مصنوعی جذب شدنی عبارتند از:

- نخ PGA (پلی گلایکولیک اسید)
- نخ PDP (پلی دی اکسانل)
- نخ پلی PGC (پلی کاپرو لاکتون)

ویژگی نخ بخیه بر اساس استاندارد ملی ۷۳۲۷ به قرار زیر می باشد:

ویژگی نخ بخیه جراحی و مواد آن بر اساس استاندارد ملی ۷۳۲۷			
ردیف	ویژگی	حدود قابل قبول	اهمیت
1	وضعیت ظاهری نخ کاتگوت جراحی سترون کلاژن بازسازی شده مصنوعی قابل جذب جذب نشدنی	همسان و به محکمی تابیده شده باشد در مقطع عرضی همسان باشد چند رشته ای یا تک رشته ای استوانه ای بوده و نخ های چند رشته ای باید از تک رشته های همسان که به محکمی ریسده تابیده یا بافته شده تشکیل شده باشند	عمده
2	شماره سنجه نخ	مطابق با ستون یک جداول یک؛ دو؛ سه یا چهار استاندارد باشد	بحرانی
3	قطر نخ - نخ های جذب شدنی - نخ های جذب نشدنی	الف- میانگین حداقل دو سوم اندازه گیریها مطابق با محدوده مناسب ستونهای دوم و سوم جداول یک دو یا سه استاندارد باشد ب- تمامی مقادیر مطابق محدوده مناسب ستونهای چهار و پنج جداول یک دو یا سه استاندارد باشد	بحرانی
4	طول نخ- کات گوت یا کلاژن بازسازی شده - سایر نخ ها	طول هر رشته از نخ از ۹۰٪ طول اعلام شده کمتر نباشد - طول هر رشته از نخ از ۹۵٪ طول اعلام شده کمتر نباشد	عمده
5	حداقل نیروی پارگی نخ - نخ های جذب شدنی	الف- میانگین نیروی پارگی در پنج آزمون حداقل برابر اعداد ستون ۶ جدول های ۱، ۲ یا ۳ استاندارد در نوع و دسته مربوطه پاره شونده الف- میانگین نیروی پارگی حداقل برابر اعداد ستون ۶ یا ۸ در نوع و دسته خود طبق جدول ۴ استاندارد باشد ب) هیچیک از نخها نباید تحت نیرویی برابر یا کمتر از اعداد مشخص شده در ستون ۷ جدولهای ۱ یا ۲ یا ۳ استاندارد در نوع و دسته خود	بحرانی



بحرانی	الف- میانگین نیروی پارگی حداقل برابر اعداد ستون ۶ یا ۸ در نوع ودسته خود طبق جدول ۴ استاندارد باشد ب- هیچ یک از نخ ها نباید تحت نیرویی برابر یا کمتر از اعداد اعلام شده در ستون ۷ یا ۹ جدول ۴ استاندارد در نوع ودسته خود پاره شود	حداقل نیروی کندن نخ از سوزن	6
بحرانی	مطابق با فاکوپه اروپا رنگ محلول استخراجی نباید از محلول شاهد رنگی تر باشد	میزان ترکیبات حل شدنی محلول کروم نخ های کات گوت یا کلاژن بازسازی شده	7
بحرانی	مطابق با فاکوپه اروپا رنگ محلول استخراجی نباید از محلول شاهد رنگی تر باشد	رنگهای قابل استخراج از مواد بخیه رنگ شده	8
بحرانی	باید غیر سمی و شفاف و بی رنگ باشد	مایع درون بسته	9
بحرانی	پس از آزمون استاندارد ۳۰۰۱ سترون باشد	سترونی	10
بحرانی	مطابق با فارماکوپه اروپا	ترکیب مواد بخیه جذب نشدنی	11
بحرانی	در بسته های تکی (یک یا دو لایه) که تضمین کننده نگهداری محتویات در شرایط سترون باشد بسته بندی شده باشند	بسته بندی	12
عمده	مطابق بند ۷-۲-۱ استاندارد - مطابق بند ۷-۲-۲ استاندارد	نشانه گذاری - بسته های تکی - بسته های ثانویه	13
بحرانی	مطابق با فرم های نشانه گذاری	درج علامت استاندارد	13
جزئی	مطابق با فرم های نشانه گذاری	درج شماره پیامکی اصالت پروانه استاندارد	13
بحرانی	مطابق با فرم های نشانه گذاری	درج کد ده رقمی پروانه کاربرد علامت استاندارد	13

انواع سوزن ها

سوزن های قابل استفاده مجدد با سوراخ که جدا از نخ هستند، برای انجام بخیه لازم هستند. نخ کردن سوزن بایستی در محل جراحی انجام گیرد. مزیت این روش در امکانپذیر بودن ترکیب هر نوع نخ و سوزن بسته به نیاز می باشد. علاوه بر سوزن های قابل استفاده مجدد، نوع دیگری از سوزن ها متصل به طول مشخص و از پیش تعیین شده نخ می متصل شده است نیز وجود دارد که در کارخانجات مخصوص تولید می شوند و امروزه بیشتر از این سوزن ها استفاده می شود. فایده اصلی این کار این است که پزشک یا پرستار نیازی صرف کردن وقت برای نخ کردن سوزن در محل انجام بخیه که ممکن است برای برخی نخ ها و یا سوزن ها فرایند مشکلی باشد، ندارند. همچنین، انتهای یک سوزن آماده نسبت به باریک تر است و باعث از بین رفتن کشش از محل اتصال نخ می شود. در سوزن های با سوراخ، نخ از دو طرف سوزن خارج شده است و در نهایت باعث کشش می شود. به همین دلیل هنگامی که سوزن از بافت های ظریف عبور می کند، سوزن غیرآماده و سوراخ دار ممکن است به بافت ها بیشتر از سوزن آماده آسیب بزند .

چندین مدل و شکل از سوزن های جراحی وجود دارد که شامل موارد زیر می باشد:

• صاف (Straight)

• 1/4 دایره



- 3/8 دایره
 - 1/2 دایره که در سایزهای مختلف از بزرگ به کوچک تحت عنوان CT ، CT-1 ، CT-2 و CT-3 نام برده می شود.
 - 5/8 دایره
 - منحنی مرکب
 - نیمه منحنی (که به ski نیز معروف است)
 - نیمه منحنی که در هر دو انتها قسمت صاف است. (به سوزن canoe نیز معروف است)
- سوزن ski و canoe برای جراحی های [لاپاراسکوپیک](#) که در آن سوزن از طریق یا مجرای باریکی به درون بدن هدایت می شود طراحی شده است.
- همچنین سوزن های جراحی را می توان با توجه به شکل مقطع آن ها نیز طبقه بندی کرد:
- راند (با [سطح مقطع گرد](#)) که ممکن است با انتهای تیز یا انتهای کند باشد. در صورتی که نیاز به بخیه زدن برش های بزرگ باشد از انتهای کند و در صورت بستن بافت های ظریف از انتهای تیز استفاده می گردد.
 - کاتینگ (با سطح مقطع مثلثی)
 - [ریورس کاتینگ](#) (با سطح مقطع مثلثی وارونه)



مثال هایی از انحنا های سوزن ها



Drq.613i

a) straight



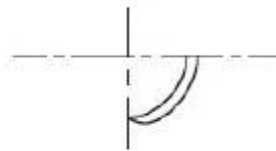
Drq.613a

e) $\frac{1}{2}$ curve



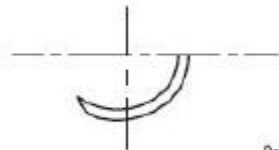
Drq.613ib

b) $\frac{1}{8}$ circle



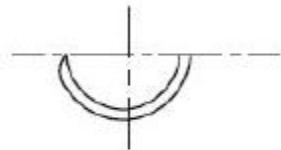
Drq.613ic

f) $\frac{1}{4}$ circle



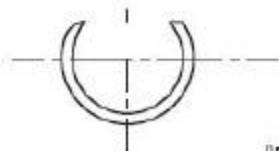
Drq.613id

c) $\frac{3}{8}$ circle



Drq.613ie

g) $\frac{1}{2}$ circle



Drq.613if

d) $\frac{5}{8}$ circle



Drq.613ig

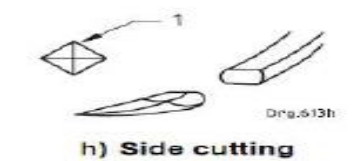
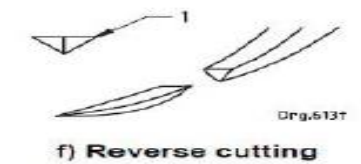
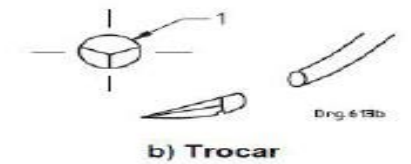
h) compound curvature

انحنا های سوزن نوعی



(اطلاعاتی)

انواع پیکر بندی های نوک سوزن های جراحی



راهنما

1 پرو فایل بخش عرضی نوک سوزن های جراحی

انواع پیکر بندی های نوک سوزن های جراحی

با شکر از توجه شما عزیزان

