

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

دانشگاه علوم پزشکی اراک

دانشکده پرستاری مامایی

موضوع:انواع بخیه ،نخ وسوزن های بخیه

ارائه دهنده :کبرا شعبانی

استاد مربوطه :آقای جعفری منش

< Suture >

به طور کلی بخیه ها به سه دسته طبقه بندی می شوند :

1- Appositional: در این الگو دو لبه ی زخم بعد از بخیه شدن کاملا در کنار هم قرار می گیرند
مثل simple و continuous .

2- Everting: پس از بخیه دو لبه ی زخم به طرف خارج زخم قرار می گیرند

مثل: vertical mattress و horizontal mattress

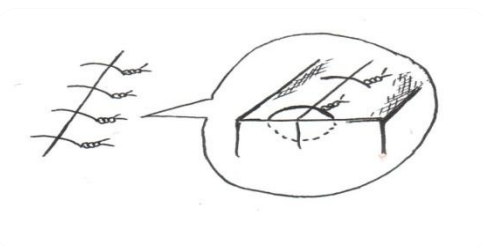
3- inverting: دو لبه ی زخم پس از کار گذاری بخیه بطرف داخل قرار می گیرند

مثل: connel و lembert

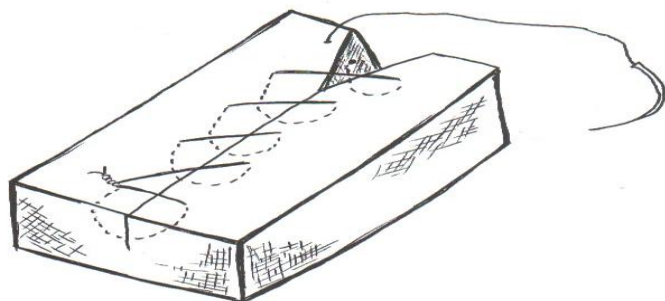
سایر بخیه ها ترکیب یا شکل های دیگری از این الگوهای اصلی هستند که به تفصیل به شکل هر یک می پردازیم .

1 - بخیه ساده مجزا : simple separated or interrupted suture : این نوع ، ساده ترین بخیه

بوده و روش مناسبی برای دوختن زخم هایی است که تحت کشش متوسطی قرار دارند (و نیز افرادی که به سایر روش ها تسلط کافی ندارند .) در این روش سوزن از 2-3mm (در تنه و پروکسیمال اندام از فاصله 0/5mm) یکی از لبه های زخم بطور عمودی وارد پوست شده و در عمق مسیر نیمه بیضی را طی کرده تا از قسمت عمقی لبه خارج شود . پس از آن سوزن مجددا با پنس گرفته شده و از عمق لبه ی دیگر زخم عبور داده و بطور قرینه از لبه ی دیگر زخم خارج می شود . بخیه ساده باید قالب چهار گوش داشته باشد تا از برگشتن لبه ی پوست به داخل زخم جلوگیری به عمل آید . یک قاعده کلی برای انجام این بخیه ها آنست که فاصله ی بخیه ها باید مساوی عرض بخیه باشد و در عرض بخیه بسته به ضخامت پوست محل و منظور از زدن بخیه متفاوت خواهد بود . این نوع بخیه در دوختن پوست و عضلات استفاده می گردد .



2- بخیه پیوسته ساده **simple continuous suture**: این نوع بخیه در دوختن بریدگی های وسیع فاشیا و بافت های عمقی که هموستاز چندان مسئله ساز نیست و یا از نظر زیبایی (اسکار) مهم نیست و نیاز به دوختن سریع وجود دارد (نظیر بیماری با تروماهای متعدد) در این روش، بریدگی بطور پیوسته دوخته می شود اما در صورت پارگی از بخیه ها، سایر بخیه ها نیز باز می شوند یعنی پارگی آن از یک نقطه تمام بخیه ها را تهدید می کند. بیشترین کاربرد را در جراحی های روده دارد و کشش یکنواختی روی بافتها ایجاد می کند. باید مراقب بود که بافت زیاد کشیده نشود و گرنه بخیه حالت دهانه ی کشیده شده ی یک کیسه را خواهد داشت و این سبب ایجاد تنگی داخل لوله در آنستوموزها خواهد بود. در بخیه های ممتد طولانی باید پس از هر چند بخیه سوزن را رها کرد تا تاب نخ باز شود. هم چنین در آنستوموز های گوارشی عروقی و صفراوی-گوارشی هم کاربرد دارد.

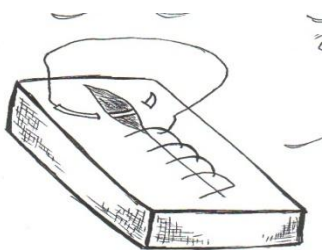


3- بخیه ممتد قفلی (دندان موشی) lockstitch or continuous lock or running: از این بخیه

در بافتهای داخلی بدن که از نظر خونی بسیار غنی هستند (نظیر دیواره رحم) به منظور هموستاز بهتر و سرعت عمل بیشتر استفاده می شود و از آن بندرت در پوست استفاده می شود و نباید در دوختن فاشیایها و سایر بافت هایی که خونرسانی ضعیفی دارند بکار برده شود (موجب نکروز آواسکولر و متعاقبا باز شدن محل بخیه و در نتیجه فتق یا سایر مشکلات دیگر شود) این روش همانند بخیه پیوسته ساده است با این تفاوت که بدون گره زدن سوزن از داخل حلقه ی بخیه ی قبلی عبور می کند هدف از این کار:

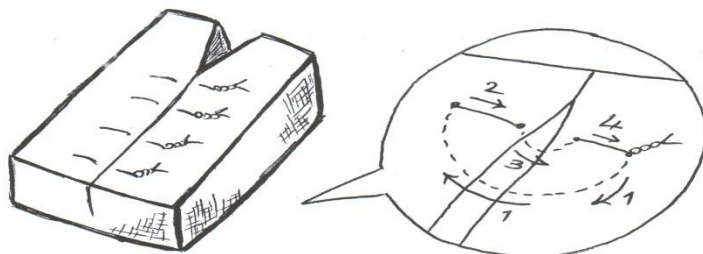
1- جلوگیری از سر خوردن

2- کمک به بند آوردن خونریزی از لبه های زخم می باشد.

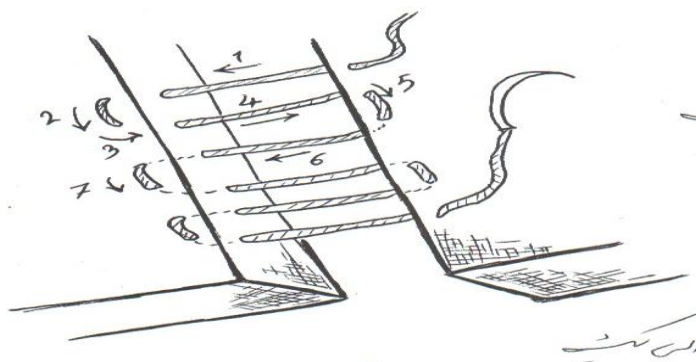


4- بخیه دور در دور نزدیک در نزدیک far & far-near&near: برای انجام این بخیه سوزن

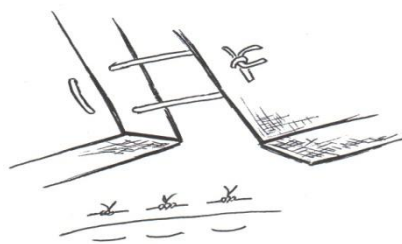
را از 1cm لبه ی زخم وارد پوست کرده و از 1cm لبه ی مقابل، از پوست خارج می کنیم سپس از 5mm هین لبه دوباره سوزن را به پوست فرو کرده و از 5mm لبه ی مقابل خارج می کنیم و گره می زنیم. این بخیه در پوست سر و یا پوست سطح اکستانسور مفاصل که تحت کشش زیادی قرار دارند و یا نشست خونی وجود دارد استفاده می شود.



5- horizontal mattress: نحوه کار بدین شکل است که سوزن را از لبه ی 5mm از لبه ی بریدگی به پوست وارد کرده و سپس از لبه ی دیگر بریدگی خارج می کنیم و موازی با خط بریدگی حدود 1-./5cm پایین تر از هم ان سمت و همان فاصله 5mm سوزن را عبور داده و از سمت مقابل خارج می کنیم و همین روند را تا اتمام بریدگی ادامه می دهیم . به طور کلی از بخیه های ماترس جهت دوختن زخم هایی با کشش زیاد یا پوست بسیار ضخیم یا نازک استفاده می شود (غالباً تنه و شکم و پاشنه پا). بخیه های ماترس را می توان به شکل تکی یا پیوسته زد ، بسته به محل عمل و انتظاری که از بخیه داریم این موضوع قابل تغییر است مثلاً اگر بافت خونریزی دهنده است یا عفونی است یا احتمال باز شدن بخیه ها را می دهیم بهتر است ماترس ها را به شکل تکی بزنییم اما اگر بافت خیلی تحت کشش نیست خونریزی دهنده نیست عفونی نیست و در محل انسزیون محل قرار داریم می توتن ماترس ها را پیوسته و ممتد زد.

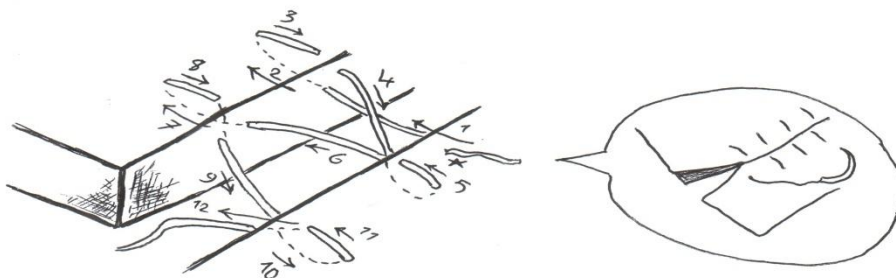


6- halsted suture: نحوه ی کار شبیه بخیه ی ماترس افقی است اما منقطع است و پایان هر بخیه گره می زنیم .

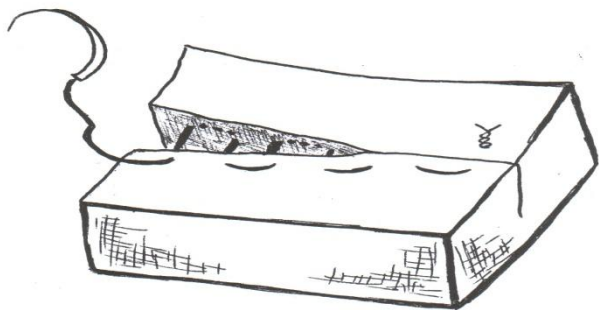


7-vertical mattress: نحوه کار بدین شکل است که سوزن را از 0/5cm لبه ی بریدگی به پوست وارد کرده و از 1cm لبه ی بریدگی از سمت مقابل خارج می کنیم سپس در همان سمت دوباره سوزن را

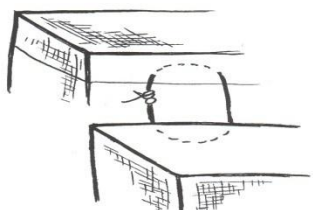
از 0/5cm لبه ی پوست خارج کرده و از 1cm لبه ی مقابل بیرون میاوریم و از 0/5cm همین سمت خارج می کنیم .



8-semi mattress: برای انجام این بخیه ابتدا سوزن را از 0/5cm لبه ی پوست وارد کرده و از 0/5cm لبه ی مقابل خارج می کنیم سپس حدود 1-0/5cm موازی با لبه ی بریدگی پایین آمده و سوزن را از همین سمت از بافت خارج می کنیم (شبییه ماترس افقی) سپس سوزن را از زیر محل اتصال درم و اپیدرم در سمت مقابل عبور داده و لقمه کوچکی از درم گرفته می شود و دوباره از 0/5cm لبه ی مقابل سوزن را بیرون می آوریم .

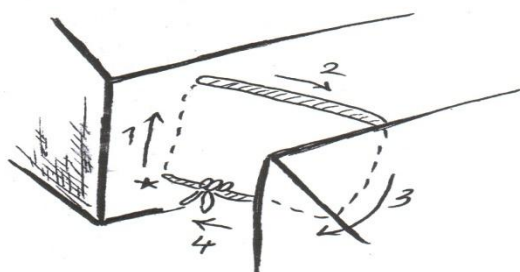


9-بخیه مجزای داخل جلدی intra dermal: همانند بخیه های ساده جلدی هستند با این تفاوت که داخل درم زده می شود باید با نخ های قابل جذب زده شود . وقتی چربی زیر جلد قطور است برای حمایت

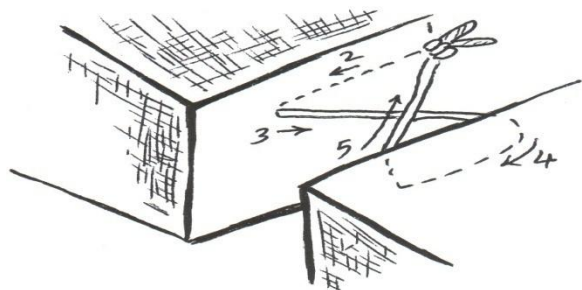


لایه ها بکار میروند

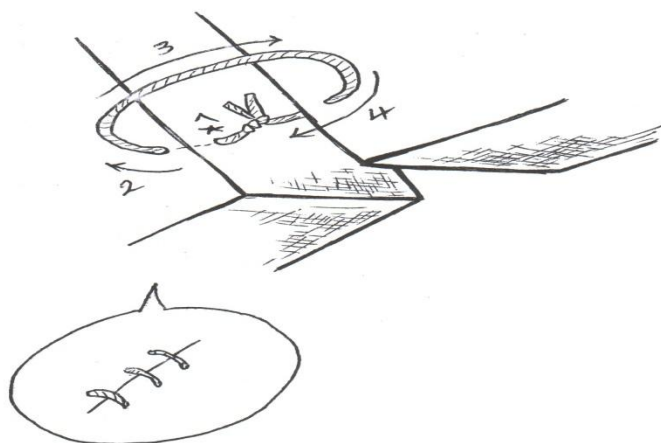
10- بخیه ساده عمقی وارونه (deep inverted) : همانند بخیه ی ساده جلدی است که در داخل درم زده می شود. به شکل عمودی زده می شود و برای انجام آن، نخ را پایین ترین قسمت درم (حدود 1 الی 1/5 سانتی متری تا اپیدرم) وارد کرده و از نزدیکی اپیدرم از همان سمت خارج می کنی م و سپس از نزدیکی اپیدرم در سمت مقابل نخ را وارد کرده و از پایین ترین قسمت درم در همین سمت خارج کرده و گره می زنیم. گره در جهت عمق قرار می گیرد.



11- X or & suture : این بخیه زمانی استفاده می شود که عمق بافت زیرجلدی زیاد است (افراد چاق) و کنار هم قرار گرفتن دو لبه ی بافت زیر جلدی برای ما اهمیت دارد. سوزن را از بافت زیر جلد عبور داده (موازی با خط برش) و حدود حدود 1 الی 1/5 سانتی متری جلوتر بیرون میاوریم سپس در سمت مقابل از روبروی ابتدای محل ورود سوزن، سوزن را وارد کرده 1 الی 1/5 سانتی متر جلو رفته و سوزن را خارج کرده و با ابتدای نخ گره می زنیم.

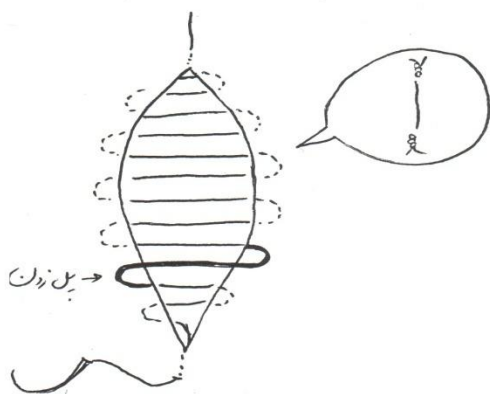


12- Buride suture: این بخیه شبیه به بخیه ی *deep inverted* بوده که گره داخل بافت می افتد با این تفاوت که از پوست عبور می کند و جهت بستن پوست لبه های زخم استفاده می شود. کاربرد این بخیه بیشتر در جراحی ترمیم *cheft palate* (کام شکاف دار) است که آویزان شدن گره از سقف پرن موجب ناراحتی مریض می شود. نحوه ی استفاده این بخیه به این شکل است که ابتدای محل ورود سوزن (*) از داخل بافت زیر جلدی است یعنی سوراخ را از نزدیک اپیدرم از بافت زیرجلدی وارد کرده و از پوست خارج می کنیم سپس در سمت مقابل، سوزن را از پوست عبور داده و از زیر جلد یا اپیدرم خارج کرده و با ابتدای نخ گره می زنیم. پس از گره زدن، گره به داخل بافت برمی گردد این بخیه به شکل منقطع زده می شود و نخ ترجیحی برای این سوچور ویکریل است.

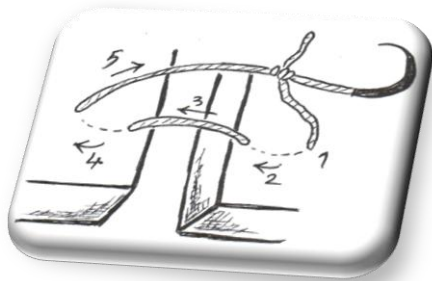


13- بخیه ی زیر جلدی (subcuticular): این نوع که به بخیه پلاستیک نیز معروف است یکی از انواع بخیه ها با حداقل اسکار بوده و در نواحی که از نظر زیبایی حایز اهمیت است و کشش زیادی بر زخم وارد نمی شود (مثل سزارین) بکار برده می شود. برای این منظور معمولاً از نخ غیر قابل جذب مثل نایلون و پرون 0-3 تا 0-6 استفاده می شود. مزیت دیگر این نوع بخیه اینست که در صورت لزوم می تواند تا دو هفته یا بیشتر در محل باقی بماند. در این روش سوزن به طور افقی از گوشه برش وارد شده و در سطح میانی درم و یا زیر محل اتصال درم به اپیدرم لبه ی زخم را در مسیری نیم دایره به حدود 3mm و پهنای 3-5mm طی کرده و پس از خروج درست در مقابل لبه ی دیگر زخم را بطور

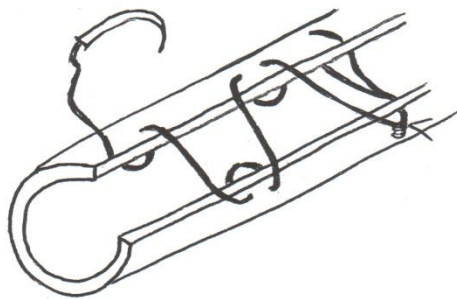
مشابه طی می کند و به تناوب از هر دو طرف لقمه های کوچکی از درم گرفته می شود و پس از رسیدن به انهای زخم ،سوزن را 0/5cm دورتر از شروع زخم (مانند نقطه ورود) وارد پوست کرده و خارج می کنیم .و پس از چند بار کشیدن دو سر نخ برای جلوگیری از لاک شدن نخ و لب به لب شدن کناره های زخم بخیه ها محکم می گردد و در هر دو طرف انتهای نخ ،گره با وسیله در سطح پوست انجام می شود نکته مهم این است که در مواردی که زخم طویل است بایستی در فواصل مناسب یک حلقه از بخیه روی جلد گزارده شود (external Loop) و یا یک بخیه از رو به شکل پل زده شود (روش پل زدن) تا در کشیدن بخیه اشکال بروز نکند .



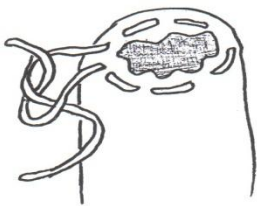
14- Lembert suture: برای دوختن لایه غشایی و عضلات زیر مخاطی و لایه های حاوی کلاژن زیاد به کار می رود . در این الگوسوزن را از یک 1cm لبه ی برش از یک طرف وارد کرده و از 5mm همان طرف خارج می کنیم سپس از 5mm لبه ی برش در طرف مقابل سوزن را وارد می کنیم و از 1cm همان طرف خارج می کنیم و در دو انتهای آزاد نخ را با هم گره می زنیم در این روش بخیه نباید از تمام ضخامت ارگان رد شود .



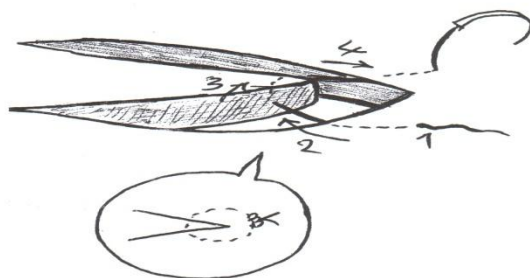
15- connel suture: یک بخیه ممتد است که سبب برگشتن لبه های زخم به داخل می گردد (برعکس هوریزونتال مترس) و معمولا برای دوختن لایه اول در آنستوموزهای روده به کار می رود همچنین برای ارگان ها و احشای تو خالی به کار می رود بخیه از کل لایه ها عبور می کند یعنی نخ بخیه از تمام ضخامت ارگان عبور می کند. در این روش پس از زدن اولین بخیه بصورت بخیه ساده، سوزن را از خارج وارد نسج می کنند موازی با خط برش و در همان طرف از داخل به خارج عبور می کند سپس مجددا در طرف مقابل از خارج به داخل و از داخل به خارج عبور می دهند. بخیه کامل در سطح سروزی بصورت زیگزاگ دیده می شود.



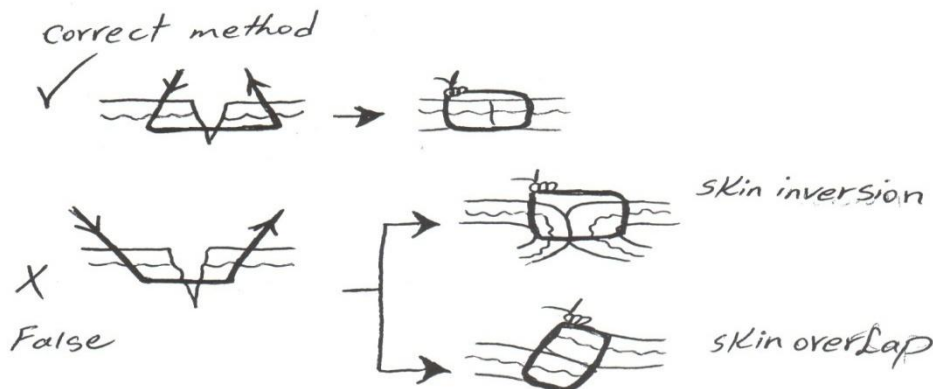
16- Purl string: یک بخیه پیوسته است که از کناره های دور زخم (باقتهای لوله ای) زده می شود سپس نخ کشیده شده و گره زده می شود. جزء هر دو دسته ی *inverting* و *evertting* قرار می گیرد برای بستن دور یک زخم استفاده می شود نظیر استامپ آپاندیس و یا بستن رینگ در هرنیورافی.



✱ اصلاح بریدگی گوشه دار: پوست نوک این نوع ضایعه مستعد نکروز بوده و برای اجتناب از آن بایستی با بخیه به صورت U شکل دوخته شود. در این روش از فاصله ی 2-3 mm یک طرف گوشه ی بریدگی سوزن وارد پوست شده و از لبه ی زخم خارج می شود و سپس سوزن از 2-3mm یک طرف لبه ی آزاد بریدگی از وسط درم عبور داده شده و از نقطه قرینه ی طرف مقابل خارج می شود. آنگاه به طور قرینه ،سوزن از طرف ثابت دیگر بریدگی خارج شده و در آخر گره زده می شود.



✱ در بخیه های Appositional بایستی توجه داشت که پهنای بخیه در عمق بیشتر از پهنای بخیه در سطح پوست باشد. اگر پهنای بخیه در سطح بیشتر از عمق باشد، پس از گره زدن بخیه باعث برگشتن لبه های زخم به داخل خواهد شد و یا سبب روی هم سوار شدن لبه های زخم می گردد.



<< اصول کلی در بخیه زدن >>

A: هر قدر دستکاری زخم کمتر باشد نتیجه ترمیم نیز بهتر خواهد شد لذا تا آنجا که ممکن است از مالیدن (بی مورد) گاز به داخل و لبه های زخم و دستکاری آن با پنس یا کلامپ های دنده درشت خودداری کرده و برای بررسی و دستکاری زخم از چنگک یا پنس مربوطه یا پیکاپ استفاده کنید.

B: بافت های نکروزه را به طور کامل با استفاده از تیغ و نه قیچی خارج کنید تا اینکه لبه زخم تازه باقی بماند.

C: نبایستی هیچ فضای مرده ای درون بافت باقی بماند و در صورت لزوم با بخیه های زیرجلدی مجزا و یا بخیه های عمیق جلدی، از بین بیود.

D: در مواردی که عمق بریدگی زیاد است یا به دلیل از بین رفتن قسمت زیادی از پوست نزدیک کردن لبه های زخم در یک لایه باعث کشش زیاد زخم می شود بخیه ترجیحی *deep invert* است چراکه گره معکوس در عمق باعث به حداقل رساندن واکنش التهابی در سطح پوست می گردد.

E: گره فقط باید به اندازه ای محکم بسته شود که لبه های بریدگی در تماس هم باشند و فشرده نشوند زیرا پس از چند ساعت با بروز ادم برجسته شده و باعث تشدید اسکار می شود.

F:فاصله بین دو بخیه را به اندازه عرض بخیه انتخاب کنید فاصله بین بخیه ها بهتر است حدود 0/5cm باشد و تمامی گره ها در یکی از طرفین زخم ها (و نه در خط وسط) قرار گیرد. بخیه های ظریف و به فواصل کم به مراتب نتایج بهتری از بخیه های بزرگ و به فواصل زیاد بدست می دهند.

G:در مورد بریدگی های طویل ابتدا با پیکاپ یا فورسپس ظریف دو انتهای بریدگی را بکشید تا محل های متناظر مشخص شوند آنگاه یک بخیه در وسط بزنید و سپس دو طرف آن را به فواصل معین تقسیم نموده و بخیه کنید و بعد از آن بقیه بخیه های تکمیلی را بزنید.

H:ادم و ایسکمی بخیه های ساب کورتیکولار کمتر از بخیه های دیگر است.

i:اسکار بد در اثر عوامل زیر باقی می ماند :

1-کلفت بودن نخ بخیه

2-گرفتن نسج زیاد در بخیه

3-بخیه هایی که زیاد سفت و محکم باشند

4-دیر کشیدن بخیه ها

J:زمان برداشتن بخیه ها نسبت به محل بخیه و کشش نخ متفاوت است هم چنین ضخامت محل، میزان خونرسانی و میزان کشش وارده بر زخم نیز موثر است.

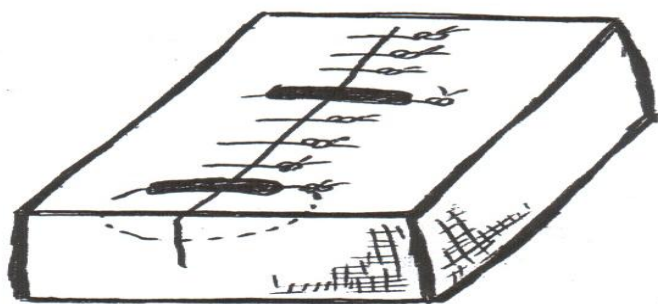
K:تمام بخیه ها قبل از ایجاد التهاب در اطراف آنها باید کشیده شوند اگر بخیه ها در محل بماند نقاط التهابی آنها چرک خواهد کرد که این امر باعث اسکار بد می شود.

L:در صورتیکه تغییر رنگ محدود به لبه های زخم ایجاد شود بهتر است این نواحی را با اسکالپل دبریدمان کنیم.

M:در صورتیکه نواحی بخیه زده شده به دلایل مختلف چندین بار باز شوند یا در شرایط آلودگی بالا باید از بخیه ی retention استفاده کرد.

17- بخیه نگهدارنده یا تمام جدار یا retention suture: از بخیه های کلفت 1 تا 5 استفاده می شود و از ضخامت کامل دیواره شکم عبور می کند این بخیه ها برای بستن شکم در شرایط خاص بکار می رود و بستن سریع شکم را امکانپذیر می سازد این بخیه ها را می توان به مدت طولانی و برای جلوگیری از باز شدن زخم در شرایط ریسک بالا مانند زخم های با آسیب آلودگی زیاد، انسداد روده

بیماران ضعیف شده ی مزمن و افراد سالخورده و چاق استفاده می شود. بخیه باید طوری شل گره زده شود که دو انگشت باید از زیر آن عبور کند با این کار ادم یا خیز بعد از عمل جبران شد و از بریده شدن بافت در اثر نکرور فشاری ناشی از نخ بخیه جلوگیری شود برای انجام این بخیه ها یک نلاتون ظریف را به قطعات 4-5cm تقسیم کرده. نخ نایلون قوی مثلا نایلون یک یا دو را مانند simple suture از عمق بافت خارج کرده اما گره نمی زنیم و یک قطعه نلاتون از یک سر نخ رد کرده و دو طرف نخ را گره می زنیم. بخیه بعدی را 4-5cm پایین تر به همین شکل می زنیم. بین دو بخیه تن شن را در فواصل یک سانتیمتر با نایلون قوی simple suture می زنیم.



N: چهارچوب ایده آل یک بخیه باید نزدیک به مربع یا مستطیل باشد.

O: تعداد گره های لازم برای نخ های چند رشته ای نرم نظیر سیلک و ویکریل 3 تا 4 عدد و برای نخ های تک رشته ای و سفت نظیر نایلون 4 تا 6 عدد می باشد.

P: بوخلاف گذشته، امروزه تراشیدن موی اطراف بریدگی بوسیله تیغ توصیه نمی شود زیرا موجب بالا آمدن باکتری های سطح پوست شده و به محل زخم وارد می شود. در نواحی پر مو نظیر سر و صورت کوتاه کردن موی اطراف زخم بوسیله ی قیچی تا حدودی که مو وارد زخم نشود (زیرا به عنوان یک جسم خارجی عمل خواهد کرد) کافی است.

Q: در اکثر بخیه های جلدب بهتر است تا 24 ساعت از تماس زخم با آب خودداری شود ولی پس از آن همانند پوست سالم عمل می شود (البته برحسب نوع عمل انجام شده نیز ممکن است تاچند روز ویاتا زمان ترمیم و یا کشیدن بخیه لازم شود در تماس با آب قرار نگیرد.

زمان کشیدن بخیه: بعنوان یک اصل کلی، هرچه بخیه کمتر در محل بماند؛ اسکار حاصل نیز ظریف تر خواهد بود و زمان کشیدن بخیه ها بستگی به قدرت ترمیم پوست محل دارد. زمان مناسب برای کشیدن بخیه ها در نواحی مختلف بدن ترجیحا بصورت زیر توصیه شده است:

در صورت و گردن روز دوم یا سوم بخیه ها یک در میان کشیده شود و مابقی در روز چهارم و پنجم .
بخیه های در نواحی تنه روز 7 تا 10 باید کشیده شود .

اندام: برحسب ضخامت محل ، میزان خونرسانی و میزان کشش وارد بر زخم ، روز 7 تا 14 (کف پا)
(متفاوت است .

روش کشیدن بخیه : اصل کلی در رابطه با کشیدن بخیه این است که هیچ قسمتی از نخ که در بیرون پوست قرار دارد ، از داخل پوست عبور نکند . برای این منظور ابتدا محل بخیه با الکل یا بتادین شسته شده و اگر روی بخیه ها دلمه ی خشکیده وجود دارد ، با آب اکسیژینه برداشته می شود . سپس سه بخیه با پنس بلند شده و آنگاه به کمک قیچی یا تیغ جراحی ، نخ درست در محل ورودش به داخل پوست بریده می شود و سپس با کشیدن ظریف نخ به طرف سر بریده شده بخیه بیرون کشیده می شود .
بخیه ای که بیرون کشیده می شود باید نخی دارای سه سر باشد اگر قسمتی از نخ در پوست باقی بماند باعث عفونت و آبرسه و ادم می گردد .

نخهای بخیه : نخهای فراوانی وجود دارند که از آنها جهت بندآوردن خون ، بخیه زدن و بستن زخمها استفاده می شود . یک نخ بخیه ایده آل باید حداقل التهاب و واکنش را در بافت بدن ایجاد کند و حداکثر استحکام را تا پایان دوره ی بهبودی داشته باشد .

خصوصیات نخ های بخیه : بطور کلی هر نخ بخیه باید از نظر سه خصوصیت به شرح زیر مورد ارزیابی قرارگیرد:

1- فیزیکی

2- حرکتی

3- واکنشی

خصوصیات فیزیکی:

شکل: (تک رشته ای یا چند رشته ای)

خاصیت موئینگی: توانایی انتقال مایع در طول رشته نخ است . نخ های چند رشته ای دارای خاصیت موئینگی هستند .

قطر: نخهایی که در مقطع عرضی قطر کوچکتری دارند، تعداد صفرهای آنها بیشتر است. بعنوان مثال نخ که اندازه ی آن 7 صفر است بزرگتر از نخ می باشد که اندازه آن 11 صفر است. نخهای با قطر کوچکتر را آسانتر می توان جابجا کرد و گره های کوچکی بر جا می گذارند.

استحکام نخ: مقدار نیرویی که سبب پاره شدن نخ بخیه می شود .

استحکام گره: مقدار نیرویی که باید صرف شود تا یک گره محکم زده شود تا مجددا باز نشود .

خاصیت ارتجاعی: توانایی نخ های بخیه در برگشتن به شکل اولیه خود پس از کشیده شدن را گویند .

خصوصیات حرکتی: خصوصیات حرکتی نخ بخیه مربوط می شود به اینکه آیا انعطاف پذیر و نرم هستند و یا اینکه ضریب اصطکاک بالایی دارند. نخ هایی که ضریب اصطکاک بالایی دارند باعث کشیده شدن بافتها می شوند و به آسانی نمی توان آنها را گره زد .

خصوصیات واکنشی: از آنجایی که نخ های بخیه در بافت بدن بعنوان جسم خارجی تلقی می شود بنابراین ممکن است باعث ایجاد واکنش هایی در بافت بدن شود بخصوص اگر موادی به آنها افزوده شده باشد .

انواع نخهای بخیه: نخهای بخیه به دو دسته کلی تقسیم می شوند: قابل جذب و غیر قابل جذب

نخهای قابل جذب: رشته های استریل و انعطاف پذیری که از کلاژن پسانداران سالم و یا از پلیمرهای مصنوعی ساخته می شود توسط فعالیتهای آنزیمی یا هیدرولیز و طی فرایند ترمیم جذب می شود .

بخیه های قابل جذب به انواع مختلف از قبیل گات جراحی ساده یا کرومیک، کلاژن و پلیمرهای اسیدگلیکولید تقسیم می شوند.

کلتھای جراحی: این نخ ها را از کلاژن لایه های زیرمخاطی روده کوچک گوسفند یا لایه های سروزی روده ی گاو یا خوک تهیه می کنند. اگر این نخ ها به ماده ای آغشته نشوند ساده نامیده می شوند و اگر آغشته به محلول نمک کرومیوم شوند کرومیک نامیده می شوند. کرومیوم از بخیه محافظت می کند و مدت زمان ماندگاری آنرا در داخل زخم افزایش می دهد. این ماده باعث می شود که قبل از آنکه بخیه به طور کامل بهبود جذب شود، زخم مورد نظر به آهستگی و به طور کامل بهبود یابد .

کاتهای جراحی در لایه های سروزی و موکوسی سریعتر از بافت عضلانی جذب می شوند. نخهای کانگوت ساده در عرض 5 تا 10 روز به سرعت استحکام خود را از دست می دهند و در نهایت 70 روز طول می کشد تا بطور کامل توسط بافت بدن جذب شود.

نخ های کرومیک تا حدود 14 روز از زخم حمایت می کنند. بعضی ها نیز تا 21 روز استحکام خود را حفظ می کنند اما 90 روز طول می کشد تا بطور کامل توسط بافت بدن جذب شوند.

نخ های کلاژنی: این نخها از تاندون گاو تهیه می شود. با استفاده از روشهای شیمیایی مواد غیر کلاژنی را جدا می کنند و کلاژن را طی فرایندی بصورت رشته های نخ در می آورند که در جراحی های چشم که نخ ظریف و نازک مورد نیاز است استفاده می کنند.

نخ های مصنوعی قابل جذب: از پلیمرهای مخصوصی تهیه می شود و جهت بخیه زدن فاشیاهای و یا بخیه زدن افراد پیر و بیماران سرطانی استفاده می شود.

این نخ ها نسبت به نخهای گات و کلاژن واکنش بافتی کمتری را ایجاد می کنند. در اندازه های 10 صفر تا 3 هستند و در داخل محلول نباید قرار گیرند چون از استحکام آنها کم می شود.

نخهای غیر قابل جذب :

نخهای غیر قابل جذب از موادی ساخته می شوند تا در برابر هضم آنزیم ها بدن انسان مقاوم باشند.

گروه اول: نخهای ابریشمی و فیبرهای مصنوعی

گروه دوم: نخهای کتان، نایلون و رشته های مصنوعی

گروه سوم: سیم های فلزی

نخهای غیر قابل جذب در طول فرایند بهبود زخم لایه ای از بافت های بدن را به دور خود می کشند و در واقع کپسولی دور خود ایجاد می کنند. برای بخیه پوست غالباً از بخیه غیر قابل جذب استفاده می شود و قبل از بهبود کامل زخم آنرا در می آورند.

مهمترین نخ های غیر قابل جذب شامل: ابریشم، فیبرهای پلی استر، پلی پروپیلن و سیم های ضد زنگ

نخ های ابریشمی: از طریق تابیدن نخهای پبله ی کرم ابریشم تهیه می شود. نخهای ابریشمی نرم و محکم خوب گره می خورند. این نخها در اندازه های 9 صفر تا 5 در داخل بسته های استریل قرار دارند.

نخ ابریشمی virgin: این نخها در اندازه های 8 صفر و 9 صفر ساخته شده است. در جراحی چشم استفاده می شود. رنگ این نخها سفید یا سیاه می باشد.

نخ ابریشمی dermal: این نخها توسط لایه ای از ژلاتین قهوه ای و یا دیگر مواد پروتئینی غیر قابل جذب پوشانده شده اند. به خاطر استحکام فوق العاده ی این نخها از آنها جهت بخیه زدن پوست بویژه قسمتهایی را که می خواهند تحت فشار قرار دهند استفاده می کنند. رنگ این نخها سیاه بوده و در اندازه های 0 تا 5 صفر ساخته می شود.

نخ کتان: از این نخها جهت کشیدن و بستن بافتهای کوچک و عروق استفاده می شود.

نخ نایلون: نخهای نایلون از ماده ای صناعی بنام پلی آمید ساخته می شوند. بصورت تک رشته ای و چند رشته ای تولید می شوند. از نایلونهای چند رشته ای جهت ثابت نگهداشتن بافتها استفاده می شود و از استحکام زیادی برخوردارند. نایلونهای تک رشته ای که نخهای ظریف و نازکی هستند جهت بستن لبه های پوست استفاده می کنند. همچنین از این نخها جهت زدن بخیه های فشاری استفاده می شود. از آنجایی که گره بخیه های نایلونی زود باز می شود بنابراین نخهای نازک نایلونی باید حداقل 3 بار گره زده شوند و نخ های بزرگتر را باید 2 برابر این تعداد گره زد.

نخ های پلی پروپیلن: پلی پروپیلن یک پلیمر شفاف و یا رنگی است. از نخ های تک رشته ای آن در جراحی های عمومی، قلب و عروق و پلاستیک استفاده می شود. همچنین از این نخ ها می توان جهت بخیه کردن بافتهای عفونی استفاده نمود. اندازه های آن از 10 صفر تا 2 می باشند.

فولاد ضد زنگ: فولاد ضد زنگ از ترکیبات خاصی ساخته می شود تا زمانیکه در قسمتی از بدن کاشته می شود یا بعنوان پروتز استفاده می شود، سازگاری مناسبی داشته باشد. این رشته های فولادی می توانند موجب کشیدن و پاره شدن بافت و بدنبال آن باعث ایجاد نکروز شوند. از این نخها جهت جراحی های قفسه سینه و جراحی های ارتوپدی استفاده می شود.

به طور کلی خصوصیات نخ ها شامل:

- در هر عمل جراحی قابل مصرف باشند.
- به راحتی در دست جراح جمع شوند.

- برای رشد باکتری مناسب نباشد.
- گرهما قابل اعتماد باشند.
- موجب الکترولیز نگردد.
- ایجاد حساسیت نکند .
- واکنش بافتی کمتری داشته باشند .
- نفوذناپذیر باشند .
- به راحتی قابل استفاده باشند.

سوزن های جراحی: سوزنهای جراحی از لحاظ شکل، اندازه، سوراخ و قطر با یکدیگر تفاوت های عمده ای دارند. سوزن مناسب را بر اساس نوع و محل بافتی که باید بخیه شود انتخاب می کنند. سوزن های جراحی معمولاً از فولاد ضد زنگ یا فولاد حاوی کربن ساخته می شوند.

سه قسمت مهم سوزنهای جراحی عبارتند از: سوراخ، تنه و سر (نوک).

سوراخ سوزنها: سوزنهای جراحی بر اساس سوراخ که دارند به سه دسته تقسیم می شوند:

سوراخهایی که یک رشته نخ بخیه به داخل سوراخ آنها وارد می شود و در هنگام بخیه زدن دو رشته نخ از انتهای این سوزنها وارد بافت می شود.

سوزنهای French یا spring که نخ بخیه از طریق شیاری که در کنار سوراخ سوزن وجود دارد با اندکی فشار وارد سوراخ سوزن می شود.

سوزنهای بدون سوراخ که در انتهای آنها رشته ای از نخ بخیه متصل است. (رایج ترین سوزن)
تنه سوزنها:

تنه ممکن است گرد، مثلثی و یامسطح باشد. همچنین سوزنهای جراحی ممکن است بصورت راست یا خمیده باشد. سوزنهایی که تنه مثلثی شکل دارند دارای سه لبه تیز و برنده دارند معمولاً از این سوزنها برای بخیه زدن پوست استفاده می شود. از سوزنهای با تنه گرد برای پوست و فاشیا استفاده می شود و از cutting bodied برای احشاء و پریتونئن استفاده می شود.

نوک سوزنها: نوک سوزنها متناسب با شکل سوزن و تیزی مورد نیاز برای ورود به بافتها در انواع مختلف ساخته می شود. ممکن است بصورت برنده، کند، و یا مخروطی شکل باشند.

به طور کلی سوزنهای جراحی باید دارای خصوصیات زیر باشند:

- به اندازه کافی محکم باشند تا به آسانی شکسته نشوند.
- به اندازه کافی سفت و سخت باشند تا خمیده نشوند و انعطاف پذیر باشند تا پس خم شدن زیاد شکسته نشوند.
- به اندازه کافی تیز باشند تا با حداقل مقاومت وارد بافت بدن شوند.
- تقریبا قطری مساوی با نخ بخیه داشته باشند تا در هنگام عبور از بافت باعث آسیب و جراحت آن نشوند.

منبع: کتاب مهارتهای بالینی کار در اتاق عمل (ترجمه و تالیف: سید علی مجیدی)

با تشکر فراوان از سرکار خانم شیدا محمد طالبی (اتاق عمل 87)